STERILIZZATORE A VAPORE – Art. 2400

STEAM STERILIZER

IGEA

È un prodotto

0434

Class IIa (93/42/CE)

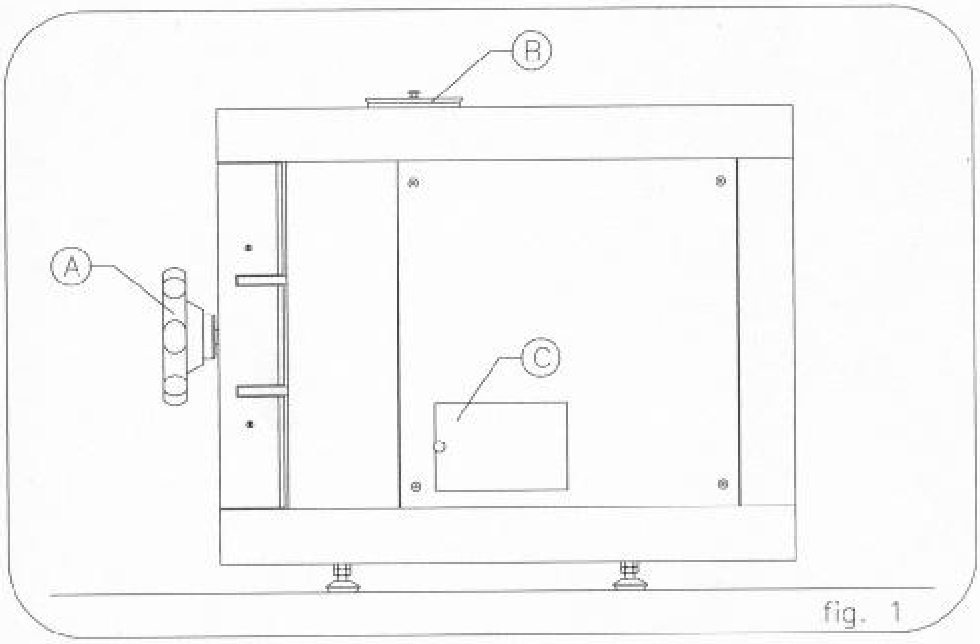


fig. 1

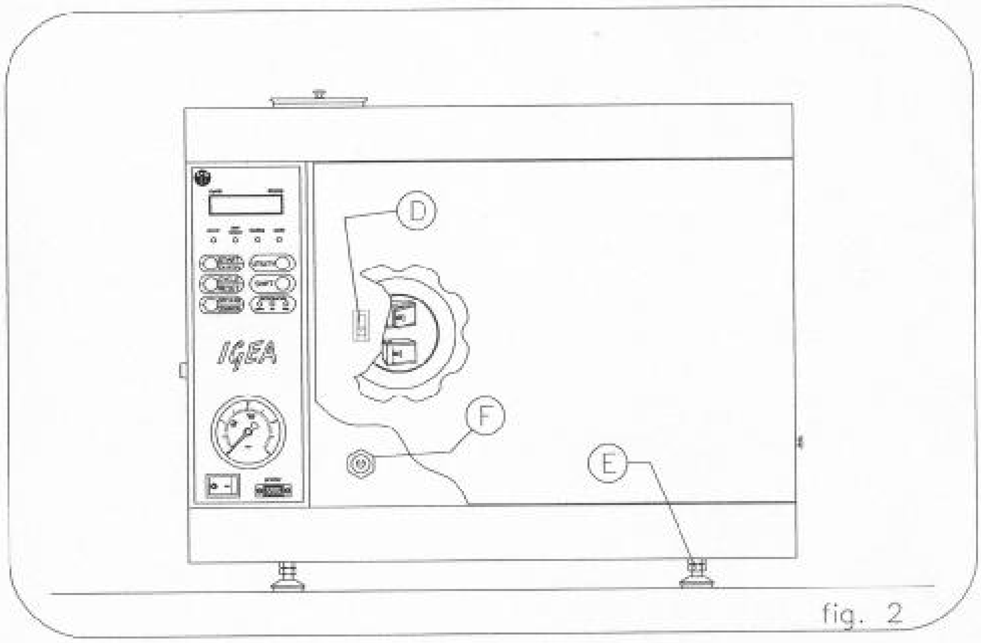


fig. 2

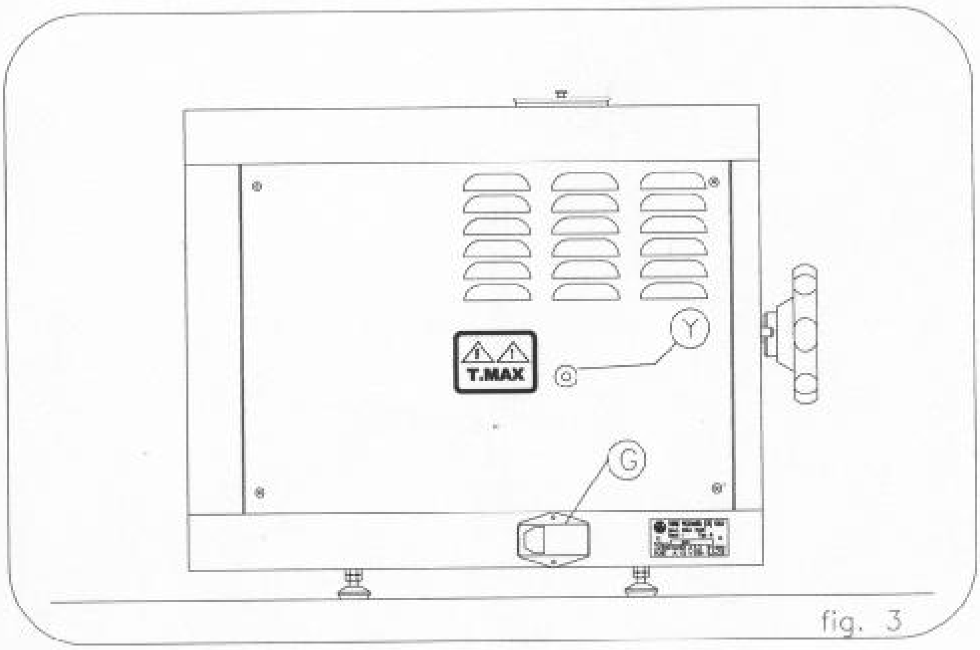


fig. 3

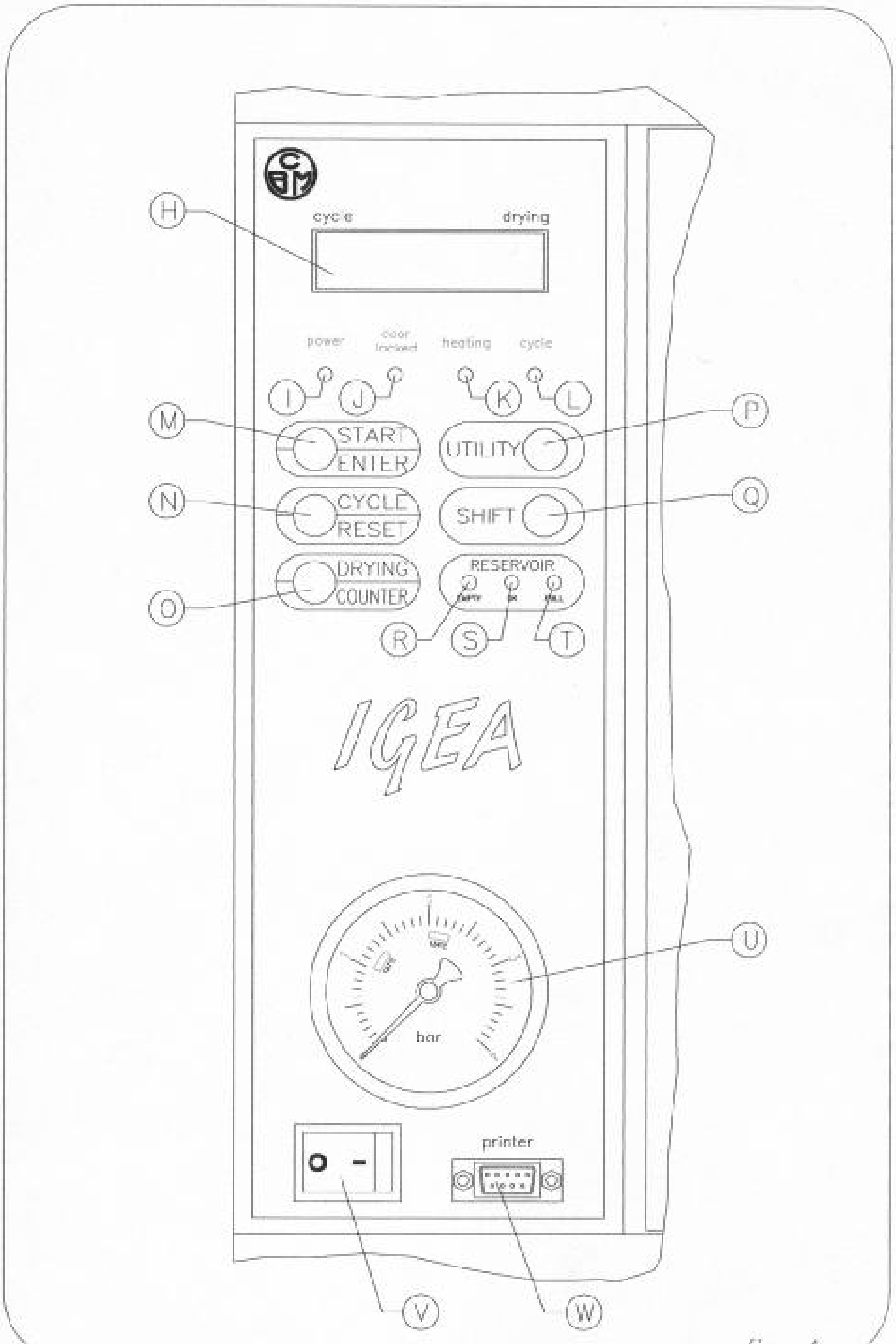

H
cycle
drying
power
door locked
heating
cycle
I
J
K
L
M
START ENTER
UTILITY
P
N
CYCLE RESET
SHIFT
Q
DRYING COUNTER
RESERVOIR
O
R
S
T
IGEA
U
bar
printer
V
W

fig. 4

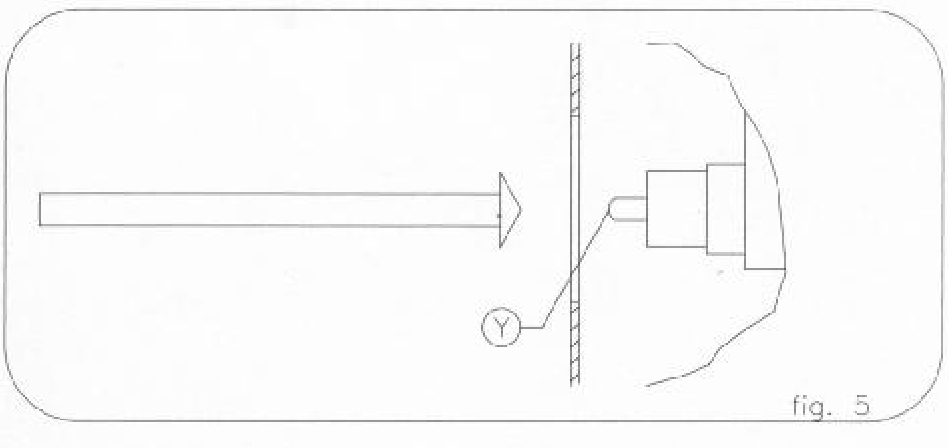

Y

fig. 5

INDICE

AVVERTENZE

- L'uso del presente apparecchio è riservato a personale qualificato
- La sterilizzatrice deve essere utilizzata solamente con acqua distillata.
- Prima di utilizzare per la prima volta l'apparecchiatura, si consiglia di verificare la pulizia della camera di sterilizzazione e di effettuare un ciclo di sterilizzazione a vuoto.
- In caso di interruzione di corrente mentre l'autoclave è in fase di sterilizzazione al ritorno di tensione sul display apparirà la scritta ALLARME 12 - BLACK OUT il ciclo sarà considerato nullo.
- Comunque ed in ogni caso ogni ciclo va considerato valido se al termine del ciclo appare sul display la scritta OK - CICLO FINITO
- In caso di più cicli consecutivi l'apparecchiatura può raggiungere temperature esterne elevate.
- Per non contaminare l'acqua del serbatoio, si consiglia di non lasciare alcun oggetto appoggiato sulla macchina e di verificare che il tappo del serbatoio sia chiuso.
- Si raccomanda l'utilizzo dell'autoclave in un luogo pulito.

LEGENDA COMPONENTI:

A) Volantino
B) Coperchio serbatoio
C) Sportello per rubinetto di scarico
D) Leva di sicurezza
E) Dado piedini
F) Rubinetto scarico serbatoio
G) Interruttore principale con fusibili
H) Display
I) led verde **power**
J) led verde **door locked**
K) Led giallo **heating**
L) Led giallo **cycle**
M) Tasto **START -** ed **ENTER**
N) Tasto **CYCLE e RESET**
O) Tasto **DRIYNG e COUNTER**
P) Tasto **UTILITY**
Q) Tasto **SHIFT**
R) Led rosso **EMPTY**
S) Led verde **OK**
T) Led giallo **FULL**
U) Manometro
V) Interruttore generale verde
W) Presa seriale
X) ---------------------
Y) Pulsante di ripristino

- Verificare che il materiale sia sterilizzabile con il ciclo di sterilizzazione scelto.
- In tutti i casi di mal funzionamento svuotare la camera connettendo il tubo di silicone collegato al rubinetto scarico acqua ad un contenitore. Aprire quindi il rubinetto e l'acqua in camera defluirà nel contenitore esterno.
- Prima di svitare qualsiasi parte della sterilizzatrice assicuratevi che questa sia sconnessa dalla rete di alimentazione.

Il presente apparecchio è progettato e costruito in conformità alla direttiva comunitaria 93/42/CEE *"Dispositivi medici"* e la C.B.M. S.r.l. si considera responsabile agli effetti della sicurezza, affidabilità e prestazioni purché eventuali modifiche o riparazioni siano effettuate da persone da essa autorizzate, purché l'impianto elettrico dell'ambiente sia conforme alle prescrizioni IEC e purché l'apparecchio sia impiegato in conformità alle presenti istruzioni d'uso.

IMPORTANTE: La Ditta costruttrice resta sollevata da ogni responsabilità per eventuali danni a persone o cose derivanti dal mancato allacciamento della linea di terra.

CONSIGLI PER L'USO

- Si raccomanda l'uso di buste monouso di buona qualità, con lo scopo di evitare che particelle di carta si stacchino dall'involucro durante la

sterilizzazione e vadano ad ostruire le varie parti dell'impianto idraulico dell'autoclave, compromettendone il funzionamento.

- Si raccomanda la pulizia e l'asciugatura degli strumenti da sterilizzare prima di inserirli nell'autoclave. L'uso, per il lavaggio degli strumenti, di liquidi contenenti cloruri è dannoso per la macchina e può causare rapidi danni alle parti interne dell'autoclave.
- Nel caso si presenti, durante la fase di carico acqua, la visualizzazione di "Allarme 2", potrebbe essere presente un problema di conducibilità elettrica dell'acqua o di messa a terra dell'impianto elettrico. Se l'acqua utilizzata è bi-distillata o tri-distillata, avente cioè conducibilità elettrica vicina a zero, la sonda di livello non può sentirne la presenza. Per questo motivo suggeriamo di utilizzare semplicemente acqua demineralizzata. Se poi l'impianto elettrico cui è connessa l'autoclave è dotato di una messa a terra insufficiente, le sonde di livello non possono funzionare correttamente e può succedere che non rilevino la presenza di acqua. Per evitare malfunzionamenti è necessario creare una presa unica di tipo "Schuko" dedicata per l'autoclave, verificare la messa a terra nella presa e non utilizzare riduzioni e prolunghe.
- Si raccomanda la frequente pulizia del filtro di scarico posto sulla parete in basso della camera di sterilizzazione. Prima dell'estrazione del filtro stesso dalla sua sede, la zona circostante della camera va pulita da eventuali residui, per evitare che durante l'operazione di estrazione del filtro lo sporco fermo nelle vicinanze cada all'interno del tubo di scarico. Anche il filtro di scarico va svitato a mano e pulito possibilmente con aria compressa.
- Si ricorda che le visualizzazioni di allarme o avviso vanno azzerate mediante la funzione RESET, ottenibile con la pressione simultanea dei tasti SHIFT e RESET. Se la macchina viene spenta con un allarme o un avviso in atto, senza cioè azzerarlo prima dello spegnimento, alla nuova accensione verrà visualizzato "Allarme 12 Black-Out", con lo scopo di avvisare l'utente che la macchina è stata spenta in una "fase attiva". Resettando questo messaggio la macchina si riporta nelle condizioni iniziali, pronta per un nuovo ciclo.
- Il materiale non destinato all'utilizzo immediato deve essere sterilizzato all'interno di un imballo (buste e/o contenitori rigidi per sterilizzazione a vapore).

Autoclave *Igea*

INFORMAZIONI GENERALI

Interruttore Principale

Posizionato sul lato sinistro dell'apparecchiatura contiene anche i fusibili

Nella fase di installazione dell'apparecchiatura si consiglia di attivarlo e di lasciarlo sempre acceso, Durante l'utilizzo dell'apparecchiatura si utilizzerà esclusivamente l'interruttore generale verde

Interruttore generale verde:
Posizionato vicino al basamento, l'interruttore premuto si illumina confermando l'allacciamento elettrico ed il possibile utilizzo dell'apparecchiatura.

***scritta* cycle:** (fig.4) Situata sopra il display, indica la posizione dove viene visualizzato il tipo di ciclo selezionato (*tempo in min./temperatura in gradi °C).*
Tabella indicante i cicli disponibili a pag.9

***scritta* drying:** (fig.4) Situata sopra il display, indica la posizione dove viene visualizzato il programma di asciugatura selezionato *(tempo in min.).*
Tabella indicante i tempi disponibili a pag.9

Leds di segnalazione
led verde **power:** Il led s'illumina quando c'è tensione nella macchina.
led verde **door locked:** -Conferma la buona chiusura della porta.
led giallo **heating:** Segnala il funzionamento delle resistenze.
led giallo **cycle:** Indica che l'autoclave sta eseguendo un ciclo.

RESERVOIR (Serbatoio):
Il livello dell'acqua distillata nel serbatoio è verificabile tramite i seguenti indicatori luminosi:

led rosso **EMPTY**:
Se acceso indica che il serbatoio è vuoto. Per sicurezza quando il led **EMPTY** è acceso l'utilizzo della macchina è inibito.

led verde **OK:**
Quando acceso, segnala che la quantità d'acqua distillata contenuta nel serbatoio è sufficiente per almeno un ciclo di sterilizzazione.

led giallo **FULL**:
Indica il raggiungimento del livello massimo dell'acqua nel serbatoio, dopo la sua accensione interrompere immediatamente l'immissione d'acqua distillata nel serbatoio.

Tasti funzioni:
Tasto **START:**
Premendo il tasto **START** si da inizio al ciclo e all'eventuale asciugatura selezionata.

Tasto **CYCLE:**
Premuto più volte, seleziona il ciclo che si desidera effettuare.

Tasto **DRYING:**
Premuto più volte, seleziona il tempo di asciugatura che si desidera effettuare.

Tasto **UTILITY:**
Premuto dà accesso alle funzioni di utilità.

Tasto **SHIFT:**
Premuto contemporaneamente con i tasti **RESET o COUNTER**, ne abilita il funzionamento.

Manometro:
Durante la fase di sterilizzazione nella camera si crea una pressione, questa è indicata sul **manometro**.
Nella sezione Manutenzione sono segnalati i controlli da effettuare.

Presa seriale:
La scritta **printer** identifica la presa seriale SR2 con la quale è possibile collegare la sterilizzatrice ad un PC o ad una stampante per eseguire la registrazione dei cicli di sterilizzazione

Accesso al serbatoio
Nella parte superiore dell'apparecchiatura è possibile accedere al serbatoio, per il riempimento o l'eventuale rabbocco. Si consiglia di lasciare sempre chiuso il serbatoio durante l'utilizzo dell'autoclave.
È vivamente consigliato l'utilizzo di acqua distillata onde evitare incrostazioni nella macchina che ne potrebbero compromettere la funzionalità.

Accesso alla camera
L'accesso alla camera di sterilizzazione e composto da un volantino e da un gancio di sicurezza. Per poter accedere all'interno della camera mantenere alzato il gancio di sicurezza, e svitare il volantino in senso antiorario. Grazie al gancio di sicurezza, non è possibile accedere alla camera di sterilizzazione quando l'apparecchiatura è in funzione. Questo per impedire l'involontaria apertura dell'autoclave col conseguente rischio di mancata sterilizzazione o danni a cose e/o persone.
Si consiglia di non forzare mai la leva per aprire la camera, nel caso questa sia dura attendere qualche secondo per riprovare ad aprire.

Rubinetto di scarico camera
Aprendo lo sportello, situato nella parte destra della sterilizzatrice, si accede al rubinetto di scarico acqua della camera, utile in caso di malfunzionamento.

Innesto di scarico serbatoio acqua sporca
Aprendo la porta dell'autoclave, è possibile connettere l'apposito tubo all'innesto di scarico serbatoio.
Si ricorda che l'altra estremità del tubo andrà prima inserita in un recipiente per la raccolta dell'acqua scaricata.

INSTALLAZIONE

Collocare l'autoclave su un piano solido e robusto. Con l'ausilio di una livella verificare la messa in piano dello sterilizzatore. Se è necessaria una regolazione sbloccare i dadi situati sotto l'autoclave con una chiave da 13mm. e svitare o avvitare i piedini fino al posizionamento ottimale, quindi bloccare i dadi.

Allacciamento all'impianto elettrico

Collegare il cavo di alimentazione all'apparecchio ed attivare l'interruttore principale
Collegare l'apparecchiatura ad una presa elettrica munita di messa a terra, con una tensione di alimentazione di 230Volt. e con portata minima di 10A.
L'autoclave monta fusibili di sicurezza del tipo 250V - 10A 5x20

ISTRUZIONI D'USO

Pur essendo dotata di pulsanti multi funzione è possibile utilizzare l'autoclave in modo molto semplice tramite i seguenti tasti:

Tasto **START**

Tasto **CYCLE**

Tasto **DRYING**

ATTENZIONE: Si raccomanda di pulire ed asciugare con cura il materiale da sterilizzare

Per un uso semplice ed essenziale dell'autoclave procedere come segue:

•
Premere l'interruttore generale e verificare il livello dell'acqua.

‚
Nel caso manchi l'acqua, togliere il coperchio del serbatoio e versare direttamente nell'imboccatura l'acqua distillata fino all'accensione del led giallo **FULL** (livello massimo) o perlomeno del led verde **OK**, quindi richiudere il serbatoio**.**

ƒ
Inserire nella camera il materiale da sterilizzare e richiudere, girando il volantino in senso orario.
Dopo l'accensione del led **door locked** effettuare ancora ¼ di giro del volantino.

„
Premere il tasto **CYCLE** e selezionare il ciclo da effettuare.

IMPORTANTE: Prima di selezionare il ciclo controllare la tabella a pag 9 e verificare la compatibilità del materiale da sterilizzare con la temperatura ed il tipo di ciclo.

…
Premere il tasto **DRYING** per selezionare l'eventuale asciugatura. (vedi tabella a pag. 9).

†
Dopo aver verificato sul display l'esatta corrispondenza delle scelte effettuate premere **START** e verificare l'accensione del led **cycle**.
Sul display apparirà la scritta CICLO N°x, e da questo momento l'autoclave procederà alle fasi di sterilizzazione in modo completamente automatico.

‡
È possibile seguire tutte le fasi di sterilizzazione leggendole sul display.

ˆ
A fine ciclo apparirà sul display la scritta OK. CICLO FINITO accompagnata da un segnale acustico.
Se non si è selezionata l'asciugatura aprire la porta ed estrarre il materiale sterile.

‰
Se l'asciugatura è stata selezionata apparirà la scritta ASCIUGATURA a questo punto socchiudere la porta di 2cm. lasciandola accostata al dispositivo di chiusura e possibilmente fermata con un giro di vite. Al termine della fase d'asciugatura comparirà sul

display la scritta OK CICLO FINITO; accompagnata da un segnale acustico, aprire quindi la porta ed estrarre il materiale sterile

FUNZIONI D'UTILITÀ

Con l'autoclave in fase di attesa (e mai durante l'esecuzione di un ciclo di sterilizzazione) è possibile accedere alle funzioni d'utilità tramite il tasto **UTILITY**. Premendo questo tasto vengono visualizzate sul display tutte le voci qui sotto elencate:

MANUTENZIONE: Segnala le operazioni di manutenzione da effettuare e le loro relative scadenze.

TEST LEDS:
Esegue una verifica funzionale dei led.

TEMPERATURA IN CAMERA:
Visualizza la temperatura effettiva all'interno della camera.

SELEZIONE LINGUA:
Rende possibile scegliere il linguaggio dei messaggi visualizzati sul display tra i seguenti lingue: ITALIANO, INGLESE, FRANCESE, TEDESCO e *SPAGNOLO (*) se presente nella versione

DATA E ORA:
Rende possibile le modifiche al datario e all'orologio.

Modalità d'uso:
Dopo aver selezionato la voce desiderata col tasto **UTILITY** procedere come segue:

MANUTENZIONE:
Se si desidera visionare i messaggi di manutenzione premere **ENTER.** Apparirà sul display il 1° messaggio, per visionare i successivi messaggi premere ancora il tasto **UTILITY**. Se si desidera terminare la lettura anzitempo premere il tasto **SHIFT** e contemporaneamente il tasto **RESET.**

TEST LEDS:
Per un controllo del funzionamento effettivo dei led premere il tasto **ENTER**. Per 5 secondi tutti i led funzionanti si illumineranno.

TEMPERATURA IN CAMERA:
Per verificare la temperatura all'interno della camera premere
ENTER. Ripremere lo stesso pulsante per uscire dalla funzione.

SELEZIONE LINGUA:
Nel caso si desideri modificare la lingua premere **ENTER**. Scegliere la lingua desiderata col tasto **UTILITY.**
Per confermare la scelta premere **ENTER**.

DATA E ORA:
Per modificare data e ora premere due volte il tasto **ENTER**, a questo punto i tasti **CYCLE** e **DRYING** funzioneranno rispettivamente da **più(+)** e **meno (-)**.
Confermare ogni singolo valore modificato tramite il tasto **ENTER**.

TASTI RESET E COUNTER

Se premuti contemporaneamente con il tasto **SHIFT** assumono le seguenti funzioni:

RESET
1. Interrompe un ciclo in attuazione, qualora un qualsiasi motivo lo renda necessario.
2. Azzera gli allarmi ripristinando l'apparecchiatura.

COUNTER
1. Visualizza in qualsiasi momento il numero totale dei cicli effettuati dalla sterilizzatrice.

PULIZIA

Per una buona pulizia utilizzare esclusivamente detergenti neutri e risciacquare abbondantemente con acqua.
Le guarnizioni e tutte le parti di plastica possono essere pulite con del cotone imbevuto d’alcool.
Non utilizzare spugne o materiali abrasivi che possano danneggiare la superficie.
Per la pulizia evitare l’utilizzo di detergenti, disinfettanti o altri liquidi contenenti cloruri o tricloroetilene (trielina) poiché l’acciaio Inox è intaccato da essi, in caso di contatto si consiglia il risciacquo immediato e la sostituzione dell’acqua del serbatoio. (vedi manutenzione n° •).

MANUTENZIONE ORDINARIA

Œ

Ogni 20 cicli oppure ogni due settimane di lavoro pulire il filtro di scarico acqua.
ATTENZIONE: Prima di svitare il filtro, assicurarsi di aver rimosso l’eventuale sporco in camera

Questo filtro si trova all'interno della camera di sterilizzazione, sotto la griglia del fondo in mezzo alla resistenza e si toglie semplicemente svitandolo.
Si pulisce con aria compressa o con acqua corrente.
E' pulito quando guardandolo controluce si vede la reticella completamente libera.
ATTENZIONE Questa operazione va effettuata tutte le volte che alla fine della fase "scarico vapore" il manometro segna una pressione residua in camera, l'asciugatura non
dà buoni risultati o si verifica il caso che aprendo la porta fuoriesca dell'acqua dalla camera.

•

Ogni 50 cicli, oppure ogni mese di lavoro, cambiare l'acqua del serbatoio.
Per fare questa operazione:
Aprendo la porta dell'autoclave, è possibile connettere l’apposito tubo all’innesto di scarico serbatoio acqua.

Si ricorda che l'altra estremità del tubo andrà prima inserita in un recipiente per la raccolta dell'acqua scaricata

Quando il serbatoio è vuoto pulire il fondo del serbatoio ed i sensori usando del cotone ed una pinza sufficientemente lunga.

Ž

Ogni 50 cicli, oppure ogni mese, pulire il sensore di livello acqua in camera.
Aprire la porta e togliere la griglia del fondo, alzandola e sfilandola. Il sensore di livello è l'astina bianco/trasparente lunga circa 3cm. che sale verticalmente dal fondo, in mezzo alla resistenza.
L'astina ed il dado di testa vanno puliti accuratamente usando un batuffolo di cotone imbevuto d'alcool accertandosi di non lasciare alcun residuo di cotone.

•

Ogni 50 cicli, oppure ogni mese, controllare che in fase di sterilizzazione la pressione indicata dal manometro sia nella fascia 2~2,3 bar per la temperatura 134°C, oppure nella fascia 1~1,3 bar per la temperatura 121°C. In caso ciò non si verificasse chiamare il centro di assistenza.

•

Ogni 150 cicli oppure ogni 3 mesi, od ogni volta che lo si ritenga necessario, pulire la guarnizione della porta. Per pulire la guarnizione utilizzare un batuffolo di cotone imbevuto d'alcool.

‘

Ogni 300 cicli, oppure ogni 6 mesi controllare che il dado di chiusura non si stia usurando per qualche anomalia.
Il dado di chiusura si può usurare se gli imbocchi della vite non sono normali e se chiudendo la porta si deve sforzare più del dovuto. Ci si accorge che il dado si sta usurando se si trova polvere di ottone nei filetti della vite di chiusura. Per evitare che la porta rimanga chiusa solo grazie alla leva di sicurezza si deve cambiare il dado di chiusura al più presto possibile. Ogni mese lubrificare dado e vite. Si consiglia l'uso di lubrificanti per cuscinetti a rotolamento e strisciamento, con campo termico -20° ÷ +300°C.
Si consiglia, in ogni caso, la sostituzione del pezzo ogni tre anni.

’

Ogni 300 cicli oppure ogni 6 mesi od ogni volta che lo si ritenga necessario pulire la camera di sterilizzazione e la porta. Per pulire la camera e la porta utilizzare un batuffolo imbevuto di alcool accertandosi di non lasciare alcun residuo di cotone.

“

Ogni 6 mesi pulire il <u>filtro</u> di carico acqua, in corrispondenza del cambio dell'acqua del serbatoio, quando appunto il serbatoio è vuoto. Togliere il pannello sinistro e svitare con una chiave da 19mm. il dado in ottone posto sul raccordo sotto il serbatoio. Estrarre la reticella che va pulita con aria compressa o con acqua corrente poi riporla nella sua sede e riavvitare il dado.

”

Almeno una volta all'anno, verificare l'integrità della valvola di sicurezza:
La valvola di sicurezza è posizionata all'interno del carter, sul fianco destro della camera di sterilizzazione.
Svitare la parte superiore zigrinata fino a che si sentirà uno scatto, quindi inserire la punta di un cacciavite nella feritoia (parte inferiore della valvola), e alzare il pistoncino.
Eseguita questa operazione riavvitare la parte superiore della valvola.
Si consiglia, in ogni caso, la sostituzione della valvola ogni tre anni.

GUIDA DI PRIMO INTERVENTO

ATTENZIONE Prima di contattare l'assistenza controllare la seguente guida e la tabella allarmi allegata

DIFETTO: Spina inserita, interruttore generale verde in posizione **I** ma tutto spento (compresa la luce verde dell'interruttore).
CAUSA:
a) Non arriva tensione.
b) Fusibili bruciati.
RIMEDIO:
a) Verificare che ci sia tensione di alimentazione
b) Verificare che l’interruttore principale sia in posizione I
c) Sostituire i fusibili all’interno dell’interruttore principale
<u>Prima di iniziare il cambio dei fusibili si deve togliere il cavo dalla presa.</u>
Se alla riaccensione o durante il primo ciclo si dovessero bruciare subito, si deve chiamare l'assistenza tecnica per togliere l'inconveniente che provoca la rottura dei fusibili di protezione.

DIFETTO: Si accende solo l'interruttore generale verde, ma sul pannello comandi nessuna spia è accesa.
CAUSA: E' intervenuto il termostato di massima per sovratemperatura in camera.
RIMEDIO: Togliere la presa della corrente e premere con un cacciavite il pulsante di ripristino situato nel foro del pannello sinistro (vedi Fig. 3 - 5)
Premere a fondo il pulsante per ripristinare il termostato di massima. Se durante il successivo ciclo dovesse intervenire di nuovo il termostato di massima, chiamare l'assistenza tecnica per eliminare l'inconveniente che ne provoca l'intervento

GARANZIA:

La C.B.M. garantisce le proprie autoclavi per un (1) anno dalla data di registrazione del primo ciclo contro eventuali difetti di costruzione o guasti ai componenti non dovuti a insindacabile giudizio della C.B.M., a cattivo uso dell'autoclave da parte degli operatori.
Avvertenza.
La garanzia non copre parti soggette a usura e riparazioni o sostituzioni eseguite da personale non autorizzato dalla C.B.M.

Durante il periodo di garanzia l'eventuale sostituzione di una autoclave sarà decisa dalla C.B.M. solo in caso di impossibilità di effettuare una riparazione tale da garantire il corretto funzionamento della macchina.

Dati, descrizioni e illustrazioni sono puramente indicativi.
La C.B.M. S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche migliorative ai propri prodotti senza nessun preavviso.

ISTRUZIONI PER RAEE

Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche - Direttiva 2002/96/CE

Il simbolo (soprariportato) che appare su questo prodotto indica che il prodotto non dev'essere smaltito assieme ai normali rifiuti urbani ma mediante raccolta separata.
Le attrezzature elettriche ed elettroniche possono contenere materiali nocivi per l'ambiente e la salute umana e, pertanto, devono essere smaltite presso apposite discariche.
La legge sanziona severamente coloro che smaltiscono questi rifiuti abusivamente.
Alla fine del proprio ciclo di vita l'apparecchiatura può essere consegnata al proprio distributore qualora si intenda acquistarne una nuova o similare.

CICLI DI STERILIZZAZIONE

	Temp.(°C)	Tempo -
Strumenti non imbustati -	134°C	5min
Strumenti imbustati / Vetro -	134°C	20min
Rifiuti in contenitore inox -	134°C	30min
Materiale poroso / gomma non confezionato	121°C	20min
Materiale poroso / gomma confezionato	121°C	30min
Ciclo rapido d'emergenza per strumenti sfusi	134°C	3min

ASCIUGATURA

Tempi d'asciugatura disponibili -	0 -10 - 15 - 20 - 25 - 30min

ATTENZIONE: Per un funzionamento ottimale dell'autoclave seguire le indicazioni qui sotto riportate.

1) In caso di sterilizzazione di strumenti chirurgici o di materiale metallico non superare la quantità di 5 Kg.

2) In caso di sterilizzazione di materiali tessili è buona norma non occludere completamente i fori della griglia di fondo e non caricare la camera oltre l'80% del volume disponibile.

INDEX

COMPONENTS LEGEND:

A) Handwheel
B) Reservoir lid
C) Drain tap door
D) Safety lever
E) Feet nut
F) Clutch to unload
G) Main Switch with fuses
H) Display
I) **Power** green led
J) **Door locked** green led
K) **Heating** yellow led
L) **Cycle** yellow led
M) **START -** and **ENTER** key
N) **CYCLE** and **RESET** key
O) **DRYING** and **COUNTER** key
P) **UTILITY** key
Q) **SHIFT** key
R) **EMPTY** red led
S) **OK** green led
T) **FULL** yellow led
U) Manometer
V) Green Main switch
W) Serial outlet
X) ----------------
Y) Reset key

WARNINGS

- The use of this device is limited to qualified staff.
- The sterilizer must be used only with distilled water
- Before using the equipment for the first time, we recommend to check the cleaning of the sterilizing chamber and to effect a loadless sterilizing cycle.
- In case of power failure during the autoclave sterilizing phase when the power comes back the writing ALARM 12 - BLACK OUT appears on the display, the cycle is considered invalid.

Anyway and in any case each cycle is to be considered valid if at the end of the cycle the writing OK - FINISHED CYCLE appears on the display.

- In case of several running cycles the equipment can reach high external temperatures.
- In order not to contaminate the reservoir water, we recommend you not to let any object leaning on the machine and to check that the reservoir cap is closed.
- We recommend to use the autoclave in a clean area.
- Check that the material can be sterilized with the chosen sterilization cycle.
- In all cases of malfunction empty the chamber connecting the silicone pipe linked to the water drain tap to a container Then open the tap and the water will flow from the chamber into the external container.
- Before screwing out any part of the sterilizer make sure that this one is disconnected from the feeding network.
- This equipment has been designed and manufactured in compliance with the Comunity regulation 93/42 EEC *"Medical devices"* and C.B.M. S.r.l. is considered responsible concerning safety, reliability and performances on condition that possible modifications or repairs shall be effected by personnel authorized by C.B.M. , provided that the environment electric equipment is in compliance with IEC regulations and provided that the equipment is used according to these user's instructions.

IMPORTANT: The manufacturer company is relieved of any responsibility for possible damages to

people or things coming from not effecting the earth line connection.

USE SUGGESTION

- We recommend to use first quality disposable bags, in order to avoid little pieces of paper being torn off the envelope during sterilization and obstructing the different parts of the hydraulic system and the autoclave, compromising their working.
- We recommend to clean and dry the instruments to be sterilized before putting them into the autoclave. It is dangerous for the machine to use chloride containing detergents to clean instruments: it may quickly endanger the inner pieces of the autoclave.
- If during the water loading phase, “Alarm 2” appears, it may be a problem of electric conductivity of the water or of earthing of the electric system. If you use bi- or tridistilled water, that is having electric conductivity near zero, the level probe cannot feel its presence. For this reason we suggest to use only demineralized water. On the other hand, if the electric system the autoclave is connected to is provided with an insufficient earthing, the level probes cannot work correctly and they may not feel the presence of water. To avoid malfunctions it is necessary to use an only “Schuko” type socket for the autoclave, to test the earthing in the socket and to avoid the use of reductions and patch cords.
- A frequent cleaning of the exhaust filter placed on the bottom wall of the sterilization chamber is recommended. Before removing the filter itself from its seat, the surrounding area of the chamber is to be cleaned from possible residuum’s, in order to avoid the dirt near the filter falling into the exhaust tube while removing the filter itself. Also the exhaust filter shall be manually unscrewed and cleaned with compressed water, if possible.
- Please remember that the alarm display or warning shall be reset through the RESET function, by contemporarily pressing the SHIFT and RESET keys. If the machine is switched off when an alarm or a warning are being displayed, that is without resetting them before putting out the machine, on switching on the machine “Alarm 12 Black-Out” is displayed, in order to inform the user that the machine had been put out in “running phase”. By resetting this message the machine goes back to its starting conditions, ready for a new cycle.
- The material not intended for immediate use must be packed and sterilised inside the package (envelope and/or rigid container for sterilising by steam).

GENERAL INFORMATION

Main switch
Set on the left-hand side of the equipment and also holds the fuses
During the stage of installing the equipment it is advisable to activate it and leave it switched on permanently. While the equipment is being operated, use only the green main switch

Green Main switch:
Placed near the basement, the switch , when it is pressed, lights up confirming the electric connection and the possible use of the equipment.

***writing* cycle:** (fig.4) Placed on the display, it shows the position where the type of selected cycle is displayed (*time in min./temperature in °C degrees).*
Table showing the available cycles at page 15

***writing* drying:** (fig.4) Placed on the display, it shows the position where the selected drying program is displayed *(time in min.).*
Table showing available times at page 15

Signalings leds
power green led: The led lights up when the voltage is present on the machine.
Door locked green led: It confirms the right closing of the door.
Heating yellow led: Signalling the working of the resistances.
C**ycle yellow led:** It shows that the autoclave is effecting a cycle.

RESERVOIR:
The level of the distilled water in the reservoir can be checked through the following luminous indicators:

EMPTY red led:
If it is lighted it shows that the reservoir is empty.For safety reasons when the EMPTY led is lighted the use of the machine is inhibited.

OK green led**:**
When it is lighted, it shows that the quantity of distilled water contained in the reservoir is enough for at least one sterilization cycle.

FULL yellow led:
It shows the reaching of the maximum water level in the reservoir, after its lighting immediately stop the immission of distilled water in the reservoir.

Functions keys:
START key**:**
Pressing the **START key** the cycle and the possible selected drying begin.

CYCLE key**:**
If it is pressed more than one time, it selects the cycle you wish to effect.

DRYING key**:**
If it is pressed more than one time, it selects the drying time you wish to effect.

UTILITY key**:**
When it is pressed it enables the access to the utility functions.

SHIFT key**:**
If it is pressed together with the **RESET or COUNTER keys**, it enables their working.

Manometer:
During the sterilization phase a pressure is created in the chamber.
In the Maintenance section controls to be effected are signalled.

Serial outlet:
The writing **printer** identifies the serial outlet SR2 through which it is possible to connect the sterilizer with a PC or with a printer in order to carry out the recording of the sterilization cycles.

Access to the reservoir
In the upper part of the equipment it is possible to enter the reservoir, for its filling or its possible topping up. We recommend to let the reservoir always closed during the use of the autoclave.
We deeply recommend the use of distilled water in order to avoid scalings in the machine that could compromise its functionality.

Access to the chamber
Access to the sterilization chamber is made up of a handwheel and a safety hook. In order to enter inside the chamber keep the safety hook raised, and screw up the handwheel anticlockwise.
Thanks to the safety hook, it is not possible to enter the sterilization chamber when the equipment is working. This in order to prevent the unintentional opening of the autoclave with the consequent risk of not effecting the sterilization or to damage things and/or people. We recommend never to force the lever in order to open the chamber, in this case wait for some seconds and try to open again.

Chamber drain cock
If you open the door, placed on the right part of the sterilizer, you approach the drain cock of the water from the chamber, useful in case of malfunction.

Clutch to unload the water tank
By opening the autoclave door the proper tube can be connected with the clutch for unloading the water tank.
Please remember that the other end of the tube shall be first put into a vessel to collect unloaded water.

INSTALLATION

Place the autoclave on a solid and strong plane. With the help of a level, check the setting on the plane of the sterilizer. If a regulation is necessary release the nuts placed under the autoclave through a 13 mm. key and unscrew or screw the feet until the optimal positioning is reached, then lock the nuts.

Electric system connection

Connect up the power supply cable to the apparatus and turn on the main switch

Connect the equipment to an electric plug equipped with an earthing, with a feeding voltage of 230Volt. and with a minimum capacity of 10A.

On the autoclave safety fuses of the kind 250V - 10A - 5x20 are installed.

USER'S INSTRUCTIONS

Even if it is equipped with multifunction push buttons the autoclave can be used in a very simple way through the following keys:

START *key*
CYCLE *key*
DRYING *key*

ATTENTION: we recommend to clean and dry carefully the material to sterilize.

For a simple and essential use of the autoclave operate in the following way:

•
Press the main switch and check the water level.

‚
In case the water is missing, remove the reservoir lid and directly pour the distilled water into the opening until the **FULL** yellow led lights up (maximum level) or at least the **OK** green led, then close again the reservoir.

ƒ
Insert the material to sterilize into the chamber and close again, turning the handwheel clockwise.
After the lightening of the **door locked** led effect again ¼ of a handwheel revolution.

„
Press the **CYCLE** key and select the cycle to effect.

IMPORTANT: Before selecting the cycle check the table at page 15 and verify the compatibility of the material to sterilize with the temperature and the kind of cycle.

…
Press the **DRYING** key in order to select the possible drying (see table at page 15).

†
After checking on the display the exact correspondence of the effected choices press **START** and verify the lighting of the **cycle** led.
The writing CYCLE N°x will appear on the display, and from this moment the autoclave shall begin the sterilization phases in a completely automatic mode.

‡
It is possible to follow all the sterilization phases reading them on the display.

ˆ
At the end of the cycle the writing OK. FINISHED CYCLE will appear on the display with a sound signal.
If the drying has not been selected open the door and take out the sterilized material.

‰

If the drying has been selected the writing DRYING will appear; at this moment half-close the door 2cm., leaving it placed near the closing device and possibly stopped by a turn of screw.
At the end of the drying phase the writing OK FINISHED CYCLE will appear on the display; with a sound signal, then open the door and take out the sterilized material.

UTILITY FUNCTIONS

When the autoclave is in the waiting phase (never during the execution of a sterilizing cycle) it is possible to enter the utility functions through the **UTILITY** key. Pressing this key all the headings listed here below are visualized on the display:

MAINTENANCE:
It indicates maintenance operations to effect and their relating terms.

TEST LEDS:
It effects a functional inspection of the leds.

TEMPERATURE IN THE CHAMBER:
It displays the actual temperature inside the chamber.

LANGUAGE SELECTION:
It makes possible to choose the language of messages visualized on the display among the following languages: ITALIAN, ENGLISH, FRENCH, GERMAN, *SPANISH
(*) if existing in the version.

DATE AND HOUR:
It makes possible to modify the dater and the clock.

Instructions for use:
After selecting the desired heading with the **UTILITY** key operate in the following way:

MAINTENANCE:
If you wish to screen maintenance messages press **ENTER.** The 1st message will appear on the display; in order to screen the following messages press again the **UTILITY key**. If you wish to end the reading before its time press the key **SHIFT** and the **RESET** key at the same time.

TEST LEDS:
In order to check the actual working of the leds press the **ENTER** key. All the working leds will light up for 5 seconds.

TEMPERATURE IN THE CHAMBER:
In order to verify the temperature inside the chamber press
ENTER. Press again the same push button to go out of the function.

LANGUAGE SELECTION:
In case you wish to modify the language press **ENTER**. Choose the desired language by the

UTILITY key**.**
To confirm your choice press **ENTER**.

DATE AND HOUR:
In order to modify date and hour press the **ENTER** key **twice**, at this moment the **CYCLE** and **DRYING** keys will work respectively from **plus(+)** and **minus (-)**.
Confirm each single modified value through the **ENTER** key.

RESET AND COUNTER KEYS

If they are pressed together with the **SHIFT** key they take on the following functions:

RESET
1. It stops a cycle in progress, whenever any reason makes it necessary.
2. It set alarms to zero resetting the equipment.

COUNTER
1. It displays the total number of cycles executed by the sterilizer, at any moment

CLEANING

In order to do a good cleaning use neutral detergents only and rinse with plenty of water.
Gaskets and all plastic parts can be cleaned with some cotton soaked with alcohol.
Do not use sponges or abrasive materials that can damage the surface.
During the cleaning avoid the use of detergents, disinfectants or other liquids containing chlorides or trichloro-ethylene because they attack the stainless steel; in case of contact an immediate rinsing is recommended with the replacement of the water in the reservoir.

ROUTINE MAINTENANCE

Œ

Every 20 cycles or after two working weeks clean the water drain filter.
ATTENTION: Before unscrewing the filter, be sure you have removed any dirt in the chamber
This filter is placed inside the sterilization chamber, under the bottom grate in the middle of the resistance and can be simply removed screwing it out. It can be cleaned with compressed air or with running water. It is clean when , looking into the light, you can see its wire gauze completely free.
ATTENTION You must effect this operation every time that the manometer indicates a residual pressure in the chamber at the end of the "steam release" phase, when the drying does not produce a good result or it happens that when you open the door some water is coming out of the chamber.

•

Every 50 cycles, or after each working month, change the reservoir water.
In order to execute this operation:
By opening the autoclave door the proper tube can be connected with the clutch for unloading the water tank.
Please remember that the other end of the tube shall be first put into a vessel to collect unloaded water.

When the reservoir is empty clean its bottom and the sensors using some cotton and a pliers long enough.

Ž

Every 50 cycles, or each month, clean the sensor of the water level in the chamber.

Open the door and remove the bottom grate , raising and taking it off. The level sensor is the white/transparent small rod about 3 cm. long coming up vertically from the bottom, in the middle of the resistance.

The small rod and the head nut must be carefully cleaned using a wad of cotton wool soaked with alcohol, making sure not to let any cotton residue.

•

Every 50 cycles , or each month, check that during the sterilization phase the pressure indicated by the manometer is in the band 2~2.3 bars for the temperature 134°C, or in the band 1~1.3 bars for the temperature 121°C. In case this does not take place call the service centre.

•

Every 150 cycles or every 3 months, or everytime you think it is necessary, clean the door gasket. Use a wad of cotton soaked with alcohol to clean the gasket.

‘

Every 300 cycles, or every 6 months check that the stop nut is not wearing out because of some defect.

The stop nut can wear out if the screw mouths are not normal and when you have to force more than necessary closing the door.

You can realize that the nut is wearing out if you find some brass dust in the threads of the closing screw. In order to avoid that the door is kept closed thanks to the safety lever only you must change the stop nut as soon as possible. Each month lubricate the nut and the screw. We recommend to use lubricants for rolling and plain bearings, with a thermic field of -20° ÷ +300°C.

We recommend, in any case, to replace the piece every three years.

’

Every 300 cycles or every 6 months or everytime you think it is necessary clean the sterilization chamber and the door. In order to clean the chamber and the door use a wad of cotton wool soaked with alcohol, making sure not to let any cotton residue.

“

Every 6 months clean the water load filter , at the same time of the water change in the reservoir, that is when the reservoir is empty. Remove the left panel and screw out with a 19 mm. key the brass nut placed on the pipe fitting under the reservoir. Take out the wire gauze that must be cleaned with compressed air or with running water, then replace it in its seat and retighten the nut.

”

Once a year , at least, it is necessary to verify the integrity of the safety -valve:

The safety-valve is placed inside the carter, righ side of the sterilizing chamber .

Unscrew the higher knurled part until you can hear a click, then insert the nose of a screwdriver into the slit (the lower part of the valve), and raise the small piston.

After the execution of this operation retighten the higher part of the valve.

We recommend, in any case, to replace the safety - valve every three years.

FIRST INTERVENTION GUIDE

ATTENTION: Before calling for service assistance check the following guide and the enclosed table of alarms

FAULT: Plug inserted, green main switch on position **I** but all is inactive (including the green switch pilot light).

CAUSE:

- **a)** Current is not arriving.
- **b)** Fuses burnt out

REMEDY:

a) Check to ensure that power is present

b) Check to ensure that the main switch is in posizione I

c) Replace the fuses inside the main switch

Before starting to change the fuses the power cable must be detached from the plug.

If after turning on once more or during the first cycle they burn out again immediately, then technical service assistance must be called in ordeer to rectify the fault causing the protective fuses to jump.

DEFECT: Only the green main switch is lighted, but no pilot lamp is lighted on the control panel.

CAUSE: The overheating cutoff is operating because of an excess temperature in the chamber.

SOLUTION: Take the outlet away and press the button placed in the hole of the left panel with the help of a screwdriver (see Fig. 3 - 5).

Press the button very hard in order to reset the maximum thermostat. If, during the following cycle, the maximum thermostat should interfere again, call the technical assistance in order to remove the trouble causing the intervention.

ATTENTION: In all cases of malfunctioning empty the chamber connecting the silicone pipe, linked to the water drain tap, with a container . Then open the tap and the water in the chamber will flow down in the external container.

ATTENTION: Before unscrewing any part of the sterilizer be sure that this one is disconnected from the feeding network

GUARANTEE:

C.B.M. guarantees its own autoclaves for one (1) year from the recording date of the first cycle, against possible building defects or damages to the components not due according to the irrevocable opinion of C.B.M., to an improper use of the autoclave from the operators.

Warning.

The guarantee does not cover parts subject to wear and repairs or replacements effected by personnel that is not authorized by C.B.M.
During the guarantee period the possible replacement of an autoclave will be decided by C.B.M. only in case it is impossible to effect a repair such to assure the correct running of the machine.
Data,descriptions and illustrations are purely indicative.
C.B.M. S.r.l. reserves the right to carry out ameliorative modifications to its own products without any previous notice.

Disposal Of Electric And Electronic Refuse

Waste from Electrical and Electronic Equipment - Directive 2002/96/EC (WEEE)

The symbol (shown above) that appears on this product means that it should not be disposed of together with normal household refuse but should be treated separately.
Electric and electronic equipment may contain substances that are harmful to the environment and to the health of humans and should therefore be disposed of at special waste disposal sites.
There are harsh legal penalties in force against persons found disposing of such equipment in an irresponsible manner.
When the equipment is no longer of any use, it may taken back to the outlet from which you intend to purchase a replacement.

STERILIZATION TIMES

	Temp.(°C)	Time-
Unpacked instruments-	134°C	5min.
Packed instruments/Glass -	134°C	20min.
Waste in stainless container	134°C	30min.
Porous material/ rubber not packed	121°C	20min.
Porous material/ rubber packed	121°C	30min.
Emergency rapid cycle for unpacked instruments	134°C	3min.

DRYING

Available drying times	0 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30min.

ATTENTION: In order to have an optimal working of the autoclave follow the instructions below:
1) In case of sterilization of surgical instruments or metallic material do not exceed a quantity of 5 Kg.

2) In case of sterilization of textiles it is a good rule not do obstruct the bottom grate holes completely and not fill the chamber beyond 80% of the available volume.

INDEX

LEGENDE DES COMPOSANTS

A) Volant à main
B) Couvercle du réservoir
C) Porte pour le robinet d'écoulement
D) Levier de sécurité
E) Ecrou des pieds
F) Branchement pour la vidange de l'eau
G) Interrupteur principal avec fusibles
H) Display
I) Led vert **power**
J) Led vert **door locked**
K) Led jaune **heating**
L) Led jaune **cycle**
M) Touche **START - et ENTER**
N) Touche **CYCLE et RESET**
O) Touche **DRIYNG et COUNTER**
P) Touche **UTILITY**
Q) Touche **SHIFT**
R) Led rouge **EMPTY**
S) Led vert **OK**
T) Led jaune **FULL**
U) Manomètre
V) Interrupteur vert général
W) Prise sérielle
X) ------------------
Y) Touche pour remettre à l'état initial

AVERTISSEMENTS

- L'utilisation de cet appareil est reservé au personel qualifié.
- La stérilisateur peut être employé seulement avec de l'eau distillé.
- Avant d'employer l'appareillage pour la première fois, on conseille de vérifier la propreté de la chambre de stérilisation et d'effectuer un cycle de stérilisation à vide.
- Dans le cas d'une interruption de courant pendant que l'autoclave est dans la phase de stérilisation, au retour de la tension l'inscription ALARME 12 - BLACK OUT apparaîtra sur le display, le cycle sera consideré nul.
- Pourtant et en tout cas chaque cycle peut être considéré valable si à la fin du cycle l'inscription OK-CYCLE TERMINE apparaît sur le display
- Dans le cas de plusieurs cycles consécutifs l'appareillage peut arriver à des températures extérieures élevées.
- Pour ne pas contaminer l'eau du réservoir, on conseille de ne pas laisser d'objets appuyés sur la machine et de vérifier que le bouchon du réservoir soit fermé.
- On recommande d'employer l'autoclave dans un lieu propre.
- Vérifier que le matériel puisse être stérilisé avec le cycle de stérilisation qu'on a choisi.
- Dans tous les cas de mauvais fonctionnement vider la chambre en joignant le tube en silicone, enclenché au robinet d'écoulement d'eau, avec un conteneur. Ensuite ouvrir le robinet et l'eau dans la chambre s'écoulera dans le conteneur extérieur.
- Avant de dévisser une partie quelconque du stérilisateur assurez-vous que celui-ci soit déconnecté du réseau d'alimentation.
- Cet appareillage est projeté et construit conformément à la directive communautaire 93/42 CEE *"Dispositifs médicaux"* et C.B.M. S.r.l. se considère responsable pour ce qui concerne la sécurité, la fiabilité et les performances à condition que les modifications ou les réparations éventuelles soient effectuées par des personnes autorisées par C.B.M., à condition que le système électrique de la pièce soit conforme aux préscriptions IEC et à condition que l'appareillage soit employé conformément à ce mode d'emploi

IMPORTANT: La société constructrice est déchargée de toute responsabilité pour les éventuels

dommages à personnes ou choses qui viennent du branchement manqué de la ligne de terre.

CONSEIL D'USAGE

- Nous vous recommandons d'utiliser des enveloppes jetabls de bonne qualité, pour éviter que les particules de papier ne se détachent de l'enveloppe au cours de la stérilisation et n'aillent obstruer les différentes parties de l'installation hydraulique de l'autoclave, empêchant ainsi son bon fonctionnement.

- Nous vous recommandons de bien nettoyer et d'essuyer les instruments à stériliser avant de les mettre dans l'autoclave. L'utilisation pour le lavage des instruments de liquides contenant des chlorures est nocif pour la machine et peut abîmer rapidement les parties internes de l'autoclave.

- Si pendant la phase de remplissage de l'eau apparaît "Alarme 2" il pourrait s'agir d'un problème de conductibilité électrique de l'eau et de mise à la terre de l'installation électrique. Si l'eau utilisée est bidistillée ou tridistillée, c'est à dire ayant une conductibilitè électrique proche du zéro, la sonde de niveau ne peut pas en capter la présence. C'est pourquoi, nous suggérons d'utiliser simplement de l'eau déminéralisée. Si en plus, l'installation électrique sur laquelle est branchée l'autoclave possède une mise à la terre insuffisante, les sondes de niveau ne peuvent pas fonctionner correctement et il peut arriver qu'elles ne relèvant pas la présence d'eau. Pour éviter de mauvais fonctionnements, il faut installer une prise unique de type "schuko" pour l'autoclave, vérifier la mise à la terre de la prise et ne pas utiliser de réducteurs ni de rallonges.

- Nous vous recommandons de nettoyer fréquemment le filtre de vidange placé sur la paroi en bas de la chambre de stèrilisation. Avant d'ôter le filtre de son réceptacle, il faut nettoyer tout autour pour enlever les résidues éventuels et pour éviter qu' au moment où l'on enlève le filtre, les saletés qui se sont déposées ne tombent à l'intérieur du tube de vidange. Le filtre de vidange aussi doit être dévissé à la main et nettoyé si possible à l'air comprimé.

- Nous vous rappelons que l'affichage d'alarmes ou d'avertissement s'effacent au moyen de la fonction RESET, en appuyant simultanément sur les touches SHIFT et RESET. Si on éteint la machine alors qu'ne alarme ou un avertissement est en cours, c'est à dire sans que cette alarme ou cet avertissement n'ait été remis à zéro avant la coupure, quand on rallume, "Alarme 12 Black-Out" apparaît afin d'avertir l'utilisateur que la machine se repositionne dans les conditions de départ, prête pour un nouveau cycle

- Le matériel non destiné à être utilisé immédiatement doit être étuvé à l'intérieur d'un emballage (enveloppes et/ou container rigides pour l'étuvage à la vapeur).

Autoclave *Igea*

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Interrupteur principal
Situé sur le côté gauche de l'appareil, il contient également les fusibles
Lors de la phase d'installation de l'appareil, il est conseillé de l'activer et de le laisser toujours allumé. Pendant l'utilisation de l'appareil, on utilisera exclusivement l'interrupteur vert général.

Interrupteur général vert:
Placé près de l'embasement, l'interrupteur pressé s'éclaire en confirmant le branchement électrique et le possible emploi de l'appareillage.

***inscription* cycle:** (fig.4)
Placée sur le display, elle indique la position où le type de cycle sélectionné est visualisé (*temps en min./température en degrés °C).* Tableau indiquant les cycles disponibles à la page 22

***inscription* drying:** (fig.4) Placée sur le display, elle indique la position où le programme de séchage sélectionné est visualisé *(temps en min.).*
Tableau indiquant les temps disponibles à la page 22

Leds d'indication
led vert **power:** le led s'éclaire quand il y a de la tension dans la machine.
Led vert **door locked:** Il confirme que la porte est bien fermée.
led jaune **heating:** Il indique le fonctionnement des résistances.
led jaune **cycle:** Il indique que l'autoclave est en traîn d'effectuer un cycle.

RESERVOIR:
Le niveau d'eau distillée dans le réservoir peut être vérifié au moyen des indicateurs lumineux suivants:

led rouge **EMPTY**:
Quand il est allumé il indique que le réservoir est vide. Pour des raisons de sécurité quand le led **EMPTY** est allumé l'emploi de la machine est interdit.

led vert **OK:**
Quand il est allumé il indique que la quantité d'eau distillée contenue dans le réservoir est suffisante pour un cycle de stérilisation <u>au moins.</u>

led jaune **FULL**:
Il indique que le niveau maximum d'eau dans le réservoir a été atteint, après son allumage arrêter immédiatement l'introduction d'eau distillée dans le réservoir.

Touches fonctions
Touche **START:**
En pressant la touche **START** le cycle et l'éventuel séchage sélectionné commencent.

Touche **CYCLE:**
Quand elle est pressée plusieurs fois elle sélectionne le cycle que l'on veut effectuer.

Touche **DRYING:**
Quand elle est pressée plusieurs fois elle sélectionne le temps de séchage que l'on veut effectuer.

Touche **UTILITY:**
Quand elle est pressée elle donne accès aux fonctions d'utilité.
Touche **SHIFT**
Si elle est pressée en même temps des touches **RESET** ou **COUNTER**, elle rend possible leur fonctionnement.

Manomètre:

Pendant la phase de stérilisation dans la chambre une pression est crée, celle-ci est indiquée sur le manomètre.
Dans la section Entretien les contrôles à effectuer sont signalés.

Prise sérielle :

L'inscription **printer** identifie la prise sérielle SR2 par laquelle il est possible de brancher le stérilisateur avec un PC ou avec une imprimante pour effectuer l'enregistrement des cycles de stérilisation.

Accès au réservoir

La partie supérieure de l'appareillage donne accès au réservoir, pour le remplissage ou l'éventuel remplissage à ras bord. On conseille de laisser toujours le réservoir fermé pendant l'emploi de l'autoclave.
On conseille vivement l'emploi d'eau distillée afin d'éviter des tartres dans la machine qui pourraient compromettre sa fonctionnalité.

Accès à la chambre

L'accès à la chambre de stérilisation est composé d'un volant à main et d'un clamage de sécurité. Afin de pouvoir accéder à l'intérieur de la chambre garder le clamage de sécurité levé, et dévisser le volant à main en sens inverse aux aiguilles d'une montre. Grâce au crochet de sûreté, on ne peut pas accéder à la chambre de stérilisation lorsque l'appareil est en marche. Cela pour empêcher l'ouverture involontaire de l'autoclave avec le risque conséquent de stérilisation manquée ou de dommages à choses et/ou personnes. En plus, il est conseillé de ne jamais forcer le levier afin d'ouvrir la chambre, dans ce cas il faut attendre quelques secondes et retenter d'ouvrir.

Robinet de decharge chambre
En ouvrant le volet, placé dans la partie droite du stérilisateur, on accède au robinet de décharge d'eau de la chambre, utilisable en cas de fonctionnement défaillant.

Branchement pour la vidange de l'eau:

En ouvrant la porte de l'autoclave, on peut relier le tuyau prévu à cet effet au branchement pour la vidange du réservoir d'eau.
Nous vous rappelons que l'autre extrémité du tuyau devra tout d'abord être introduit dans un récipient servant à recevoir l'eau vidangée.

INSTALLATION

Placer l'autoclave sur un plan solide et robuste. Vérifier la mise en plan du stérilisateur à l'aide d'un niveau. Si un réglage est nécessaire débloquer les écrous placés sous l'autoclave avec une clef de 13 mm. et dévisser ou visser les pieds jusqu'à leur positionnement optimal, ensuite bloquer les écrous.

Branchement de l'installation électrique

Brancher le câble d'alimentation à l'appareil et activer l'interrupteur principal
Brancher l'appareillage sur une prise électrique équipée de mise à la terre, avec une tension d'alimentation de 230Volt. et avec un débit minimum de 10A.
Sur l'autoclave on a monté des fusibles de sécurité de type 250V - 10A - 5x20.

MODE D'EMPLOI

Même s'il est doté de touches multifonctions on peut employer l'autoclave d'une façon très simple par les touches suivantes:
ATTENTION: on recommande de nettoyer et essuyer le matériel à stériliser avec les plus grand soin
***Touche* START**
***Touche* CYCLE**
***Touche* DRYING**
Pour un emploi simple et essentiel il faut opérer comme suit:

•
Presser l'interrupteur général et vérifier le niveau d'eau.

,
En cas d'absence d'eau, enlever le couvercle du réservoir et verser l'eau distillée directement dans l'embouchure jusqu'à l'allumage du led jaune **FULL** (niveau maximum) ou , au moins,du led vert **OK**, ensuite refermer le réservoir.

f
Introduire dans la chambre le matériel à stériliser et refermer, en tournant le volant à main dans le sens des aiguilles d'une montre.
Après l'allumage du led **door locked** effectuer encore ¼ de tour du volant à main.

„
Presser la touche **CYCLE** et sélectionner le cycle è réaliser.
IMPORTANT: Avant de sélectionner le cycle contrôler le tableau à la page 22 et vérifier la compatibilité du matériel à stériliser avec la température et le type de cycle.

…
Presser la touche DRYING pour sélectionner le séchage éventuel (voir tableau à la page 22).

†
Après avoir vérifié sur le display la correspondance exacte des choix effectués presser **START** et vérifier l'allumage du led **cycle**.
Sur le display l'inscription CYCLE N°x apparaîtra, et à partir de ce moment l'autoclave effectuera les phases de stérilisation de façon complétement automatique.
‡
Il est possible de suivre toutes les phases de la stérilisation en lisant le display.
ˆ
A la fin du cycle l'inscription OK. CYCLE TERMINÉ apparaîtra sur le display, avec un indication sonore.
Si le séchage n'a pas été sélectionné ouvrir la porte et extraire le matériel stérilisé.
‰
Si le séchage a été sélectionné l'inscription SECHAGE apparaîtra, à ce moment entrouvir la porte de 2cm. et la laisser entrouverte au dispositif de fermeture et autant que possible arrêtée par un tour de vis. A la fin de la phase de sèchage l'inscription OK CYCLE TERMINÉ apparaîtra sur le display, avec un indication sonore.; ouvrir ensuite la porte et extraire le matériel stérilisé.

FONCTIONS D'UTILITÉ

Quand l'autoclave est dans la phase d'attente (jamais pendant l'exécution d'un cycle de stérilisation) il est possible d'accéder aux fonctions d'utilité au moyen de la touche **UTILITY**. En pressant cette touche on visualise sur le display tous les mots qui sont sur la liste ci-dessous:

ENTRETIEN: Il indique les opérations à effectuer et leur rélatives échéances.

TEST LEDS:
Il exécute un contrôle fonctionnel des leds.

TEMPERATURE DANS LA CHAMBRE:
Il visualise la température réelle à l'intérieur de la chambre.

SELECTION LANGUE:
Il rend possible de choisir le langage des messages visualisés sur le display parmi les langues suivantes: ITALIEN, ANGLAIS, FRANÇAIS, ALLEMAND et *ESPAGNOL (*) si présent dans la version.

DATE ET HEURE:
Il rend possible de modifier le dateur et l'horloge.

Mode d'emploi:
Après avoir sélectionné le mot choisi par la touche UTILITY opérer comme suit:

ENTRETIEN:
Si l'on veut visionner le messages d'entretien presser **ENTER** le 1er message apparaîtra sur le display, pour visionner les messages suivants presser encore la touche **UTILITY**. Si l'on désire terminer la lecture en avance presser la touche **SHIFT** et la touche **RESET** en même temps.

TEST LEDS: Pour contrôler le fonctionnement effectif des leds presser la touche **ENTER**. Pendant 5 secondes tous les leds qui fonctionnent seront allumés.

TEMPERATURE DANS LA CHAMBRE:
Pour vérifier la température à l'intérieur de la chambre presser **ENTER**. Presser encore la même touche pour sortir de la fonction..

SELECTION LANGUE:
Dans le cas où vous désirez modifier la langue presser **ENTER**. Choisir la langue désirée par la touche **UTILITY**.
Pour confirmer votre choix presser **ENTER**.

DATE ET HEURE:
Pour modifier la date et l'heure presser deux fois la touche **ENTER**, à ce moment les touches **CYCLE** et **DRYING** fonctionneront respectivement de **plus(+)** et **moins (-)**.
Confirmer chaque valeur modifiée par la touche **ENTER**.

TOUCHES RESET ET COUNTER

Quand elles sont pressées simultanément avec la touche
SHIFT elles prennent les fonctions suivantes:

RESET
1. Elle arrête un cycle en cours, quand une raison quelconque rend cela nécessaire .
2. Elle met à zèro les alarmes en remettant l'appareillage à l'état initial.

COUNTER
1. Elle visualise en tout moment le nombre total des cycles réalisés par le stérilisateur.

LED-TEST:
Zur Durchführung einer effektiven Funktionskontrolle der Leds, die Taste **ENTER** betätigen. Alle funktionierenden Leds leuchten für die Dauer von 5 Sekunden auf.

NETTOYAGE

Afin d'avoir un bon nettoyage n'utiliser que de détergents neutres et rincer abondamment à l'eau.
On peut nettoyer les garnitures et toutes les parties en plastique avec du coton imbibé d'alcool.
Ne pas employer d'éponges ou de matériels abrasifs qui puissent endommager la surface.
Pendant le nettoyage éviter l'emploi de détergents, désinfectants ou d'autres liquides qui contiennent des chlorures ou du trichloroéthyléne car ils attaquent l'acier inox, en cas de contact un rinçage immédiat et le remplacement de l'eau du réservoir sont conseillés.

ENTRETIEN COURANT

Œ Tous les 20 cycles ou après deux semaines de travail nettoyer le filtre d'écoulement d'eau.
ATTENTION: Avant de dévisser le filtre, s'assurer d'avoir levé toute saleté éventuelle

Ce filtre est placé à l'intérieur de la chambre de stérilisation, sous la grille du fond au milieu de la résistance et peut être enlevé en le dévissant simplement.
On peut le nettoyer avec de l'air comprimé ou avec de l'eau courante. Il est propre quand , en le regardant à contre-jour, on peut voir la toile métallique complètement libre.
ATTENTION Il faut effectuer cette opération toutes les fois que le manomètre indique une pression résiduelle dans la chambre , à la fin de la phase "échappement vapeur", quand le séchage ne donne pas de bonnes résultats ou quand il arrive que de l'eau sort de la chambre en ouvrant la porte..

- Tous les 50 cycles, ou chaque mois de travail, changer l'eau du réservoir.

Pour réaliser cette opération:
En ouvrant la porte de l'autoclave, on peut relier le tuyau prévu à cet effet au branchement pour la vidange du réservoir d'eau.
Nous vous rappelons que l'autre extrémité du tuyau devra tout d'abord être introduit dans un récipient servant à recevoir l'eau vidangée.
Quand le réservoir est vide nettoyer le fond du réservoir et les capteurs en employant du coton et une pince suffisamment longue.

Ž Tous les 50 cycles , ou chaque mois , nettoyer le capteur du niveau de l'eau dans la chambre. Ouvrir la porte et enlever la grille du fond, en la levant. Le capteur du niveau est la petite tige blanche/transparente avec près de 3cm. de long qui monte verticalement du fond, au milieu de la résistance.
Il faut nettoyer la tige et l'écrou de tête soigneusement en employant un morceau de coton imbibé d'alcool et s'assurer de ne pas laisser aucun reste de coton.

- Tous les 50 cycles, ou chaque mois, il faut contrôler que pendant la phase de stérilisation la pression indiquée par le manomètre soit dans la bande 2~2,3 bar pour la température 134°C, ou dans la bande 1~1,3 bar pour la température 121°C. Dans le cas où cela ne se vérifie pas il faut appeler le centre d'assistance.
- Tous les 150 cycles ou après 3 mois, ou chaque fois qu'on pense qu'il est nécessaire, nettoyer la garniture de la porte. Pour nettoyer la garniture employer un morceau de coton imbibé d'alcool.

' Tous les 300 cycles, ou après 6 mois il faut contrôler que l'écrou de fermeture n'ait pas d'usure à cause d'une anomalie.
L'usure de l'écrou de fermeture peut se vérifier si les bouches de la vis ne sont pas normales et si en fermant la porte on doit forcer plus qu'il faut.
On peut s'apercevoir de l'usure de l'écrou si l'on trouve de la poudre de laiton dans les filets de la vis de fermeture. Afin d'éviter que la porte reste fermée seulement grâce au levier de sécurité il faut changer l'écrou de fermeture le plus tôt possible. Chaque mois il faut lubrifier l'écrou et la vis. On conseille l'emploi de lubrifiants pour roulements et coussinets à glissement, avec un intervalle de température de -20° ÷ +300°C.
En tout cas, on conseille le remplacement de la pièce tous les trois ans.

' Tous les 300 cycles ou après six mois ou chaque fois qu'on pense qu'il est nécessaire de nettoyer la chambre de stérilisation et la porte. Pour nettoyer la chambre et la porte employer un morceau de coton imbibé d'alcool et s'assurer de ne pas laisser aucun reste de coton.

" Tous les 6 mois nettoyer le filtre pour le chargement d'eau, en correspondance du changement de l'eau du réservoir, justement quand le réservoir est vide. Enlever le panneau de gauche et dévisser avec une clef de 19 mm. l'écrou en laiton placé sur le raccord au-dessous du réservoir. Extraire la toile métallique qui doit être nettoyée avec de l'air comprimé ou avec de l'eau courante, ensuite la remettre dans son logement et revisser l'écrou.

"
Une fois par an , au moins, vérifier l'intégrité du clapet de sûreté:
Le clapet de sûreté est positionné à l'intérieur du carter, à droite de la chambre de stérilisation.
Dévisser la partie supérieure moletée jusqu'à ce que l'on entend un déclenchement, ensuite insérer la pointe d'un tournevis dans la fente (partie inférieure du clapet), et lever le petit piston.
Après l'exécution de cette opération revisser la partie supérieure du clapet.
En tout cas, on conseille le remplacement du clapet de sûreté tous les trois ans.

GUIDE DE PREMIÈRE INTERVENTION

ATTENTION Avant de contacter l'assistance contrôler le guide suivant ainsi que le tableau des alarmes, ci-joint.

DEFAUTS: Prise insérée, interrupteur vert général en position I mais éteind (y compris le voyant lumineux vert de l'interrupteur).
CAUSES:
a) Pas de tension.
b) Fusibles fondus.
SOLUTIONS:
a) Vérifier que l'alimentation est sous tension
b) Vérifier que l'interrupteur principal est en position I
c) Changer les fusibles à l'intérieur de l'interrupteur principal
Avant de changer les fusibles, il faut retirer le câble de la prise.
Si au redémarrage ou durant le premier cycle ils fondent subitement, il faut appeler l'assistance technique pour qu'elle remédie au problème causé par la fonte de ces fusibles de protection.

DEFAUT: Seulement l'interrupteur général vert est allumé, mais sur le tableau de commande aucun voyant est allumé

CAUSE: Le thermostat à maxima est intervenu pour la surtempèrature dans la chambre.
REMEDE: Retirer la prise de courant et, à l'aide d'un tournevis, appuyer sur le bouton qui est placé dans le trou du panneau de gauche (voir Fig. 3 - 5). Appuyer à fond sur le bouton afin de rétablir le thermostat à maxima. Si, pendant le cycle suivant, le thermostat à maxima intervient de nouveau, il faut appeler l'assistance technique pour éliminer l'inconvénient qui provoque son intervention.

ATTENTION: Dans tous les cas de mauvais fonctionnement vider la chambre en joignant le tube en silicone, enclenché au robinet d'écoulement d'eau, avec un conteneur. Ouvrir ensuite le robinet et l'eau dans la chambre s'écoulera dans le conteneur extérieur.
ATTENTION: Avant de dévisser une partie quelconque du stérilisateur assurez-vous que celle-ci soit disjointe du réseau d'alimentation.

GARANTIE:

C.B.M. donne une garantie pour ses autoclaves d'une (1) année à partir de la date d'enregistrement du premier cycle contre les éventuels défauts de construction ou défauts aux composants non causés, selon le jugement sans appel de C.B.M., par un mauvais usage de l'autoclave par les opérateurs.
Avertissement La date d'enregistrement du premier cycle peut être exclusivement relevée par un technicien C.B.M. ou dans notre siège ou par téléassistance.
La garantie ne couvre pas les parties exposées à usure et réparations ou les remplacements exécutés par le personnel non autorisé par C.B.M.
Pendant la période de garantie le remplacement éventuel d'un autoclave sera décidé par C.B.M. seulement en cas d'impossibilité d'effectuer une réparation telle à garantir le bon fonctionnement de la machine.

Les données, les descriptions et les images sont purement indicatifs.
C.B.M. S.r.l. se réserve le droit d'améliorer ses produits sans aucun préavis.

INSTRUCTIONS pour DEEE

Déchets d'équipements électriques et électroniques - Directive 2002/96/CE



Le symbole (représenté ci-dessus) qui apparaît sur ce produit, indique que celui-ci ne doit pas être mélanger aux déchets communs mais doit faire l'objet d'une collecte séparée.
Les équipements électriques et électroniques peuvent contenir des matériaux dangereux pour l'environnement et la santé publique et, par conséquent, doivent être déposés dans des containers adéquats.
La loi sanctionne sévèrement ceux qui rejettent ces déchets de façon abusive.
A la fin de sa durée de vie l'appareil pourra être retourné à son distributeur si le propriétaire a besoin d'en acquérir un nouveau ou un similaire.

TEMPS DE STÉRILISATION

	Temp.(°C)	Temps
Instruments qui ne sont pas mis sous enveloppe	134°C	5min.
Instruments mis sous enveloppe/Verre -	134°C	20min.
Déchets dans un conteneur inox -	134°C	30min.
Matériel poreux/caoutchouc pas mis sous enveloppe	121°C	20min.
Matériel poreux/caoutchouc mis sous enveloppe	121°C	30min.
Cycle rapide d'urgence pour instruments qui ne sont pas mis sous enveloppe	134°C	3min.

SECHAGE

Temps de séchage disponibles	0 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30min.

ATTENTION: Pour un fonctionnement optimal de l'autoclave suivre les indications ci-dessous:

1) Dans le cas de stérilisation d'instruments chirurgicaux ou de matériel métallique ne pas dépasser la quantité de 5Kg.

2) Dans le cas de stérilisation de matériels textiles il est de règle de ne pas complètement obstruer les trous de la grille de fond et ne pas charger la chambre au-delà de 80% du volume disponible.

VERZEICHNIS

KOMPONENTENLISTE:

A) Handrad
B) Tankdeckel
C) Klappe für Ablaßhahn
D) Sicherheitshebel
E) Mutter f. Füße
F) Anschluss zum Ablassen des Schmutzwassertanks
G) Hauptschalter mit Schmelzsicherungen
H) Display
I) Grüne Led **"power"**
J) Grüne Led **"door locked"**
K) Gelbe Led **"heating"**
L) Gelbe Led **"cycle"**
M) Taste **START -** und **ENTER**
N) Taste **CYCLE** und **RESET**
O) Taste **DRIYNG** und **COUNTER**
P) Taste **UTILITY**
Q) Taste **SHIFT**
R) Rote Led **"EMPTY"**
S) Grüne Led **"OK"**
T) Gelbe Led **"FULL"**
U) Manometer
V) Grüner Netzschalter
W) Serieller Schnittstellenanschluß
X) ----------------
Y) Rückstelltaster

HINWEISE

- Die Verwendung dieses Geräts ist qualifiziertem Personal vorbehalten.
- Das Sterilisationsgerät darf nur mit destilliertem Wasser betrieben werden.
- Sollte der Strom ausfallen, während der Druckkessel in der Sterilisationsphase ist, so erscheint nach Spannungsrückkehr auf dem Display die Meldung ALARM 12 - BLACK OUT und der Zyklus wird als nichtig betrachtet.
- <u>Der Zyklus kann in jedem Fall dann als abgeschlossen betrachtet werden, wenn nach Zyklusende auf dem Display die Meldung OK - ZYKLUS BEENDET erscheint</u>
- Bevor das Gerät zum erstenmal in Betrieb genommen wird, empfiehlt es sich, die Sauberkeit der Sterilisationskammer zu überprüfen und einen Leerzyklus durchführen.
- Wenn mehrere Zyklen nacheinander durchgeführt werden, kann das Gerät hohe Außentemperaturen erreichen.
- Um das Wasser im Tank nicht zu verseuchen sollte auf der Maschine keinerlei Gegenstand liegengelassen werden. Darüber hinaus muß geprüft werden, ob der Tankdeckel einwandfrei verschlossen ist.
- Der Druckkessel sollte an einem sauberen Ort eingesetzt werden.
- Es muß geprüft werden, ob das zu sterilisierende Material mit dem vorgewählten Zyklus sterilisiert werden darf.
- Bei Auftreten von Störungen jeglicher Art muß die Kammer entleert werden. Dazu ist der am Wasserablaßhahn angeschlossene Silikonschlauch in einen entsprechenden Behälter zu hängen. Danach den Hahn öffnen und das Wasser aus der Kammer in den externen Behälter abfließen lassen.
- Bevor ein beliebiges Teil der Sterilisierungsanlage ausgeschraubt wird, muß sichergestellt werden, daß die Versorgungsspannung unterbrochen wurde.

Dieses Gerät wurde entwickelt und gebaut in Konformität zu der EG-Richtlinie 93/42/CEE und die Fa. C.B.M. S.r.l. übernimmt die Verantwortung für deren Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung, vorausgesetzt, eventuelle Abänderungen oder Reparaturen durch von ihr zugelassenes Personal ausgeführt werden, daß die Elektroanlage des Raums den IEC-Vorschriften entspricht und das Gerät unter Einhaltung der vorliegenden Betriebsanleitungen eingesetzt wird.
WICHTIG: Der Hersteller ist jeglicher Verantwortung für eventuelle Schäden an Dingen oder Personen aufgrund nicht erfolgter Erdung enthoben.

INFORMATIONEN

- Man verwende ausschließlich hochwertige Beutel, damit sich keine Papierfasern während der Sterilisierung vom Beutel ablösen und die verschiedenen Teile der hydraulischen Anlage des Autoklavs verstopfen und daher Betriebsstörungen hervorrufen.

- Alle Instrumente reinigen und sorgfältig trocknen, bevor man sie zur Sterilisierung in den Autoklav stellt. Die Flüssigkeit, mit der man die Instrumente spült, darf keine Chloride enthalten, da sie Innenteile des Autoklavs beschädigen könnte.

- Wird während der Wasserladung die Meldung " Alarm 2" angezeigt, so könnte es sich um ein Problem der elektrischen Leitfähigkeit des Wassers bzw. der Erdung der Elektroanalage handeln. Ist das verwendete Wasser bi- bzw. tridestilliert, also mit einer elektrischen Leitfähigkeit nahe bei Null, dann kann die Standsonde es nicht erfassen. Am besten verwende man einfach demineralisiertes Wasser.
- Ist weiterhin die Elektroanlage, an der der Autoklav angeschlossen ist, mit einer ungenügenden Erdung ausgestattet, können die Standsonden unmöglich korrekt funktionieren und daher das Vorhandensein des Wassers nicht erfassen. Um jede Störung zu vermeiden, empfiehlt es sich, nur für den Autoklav eine einzige Steckdose Typ "Schuko" einzusetzen, die Erdung in der Steckdose zu kontrollieren und weder Reduktoren noch Verlängerungen verwenden.

- Man empfiehlt, den Ablauf-Filter unten an der Wand in der Sterilisationskammer häufig zu reinigen. Bevor man den Filter aus seinem Sitz herausnimmt, den umliegenden Bereich von sämtlichen Rückständen reinigen, damit bei der Herausnähme des Filters evtl. Rückstände nicht in das Ablaufrohr gelangen. Auch der Ablauf-Filter wird mit der Hand abgeschraubt und möglichst mit Druckluft gereinigt.

- Wir erinnern Sie daran, dass sämtliche Anzeigen für Alarm bzw. Meldung über die Funktion RESET genullt werden: dazu die Tasten SHIFT und RESET gleichzeitig niederdrücken. Wird die Maschine abgestellt, ohne dass die Anzeige vorhin genullt worden ist, erscheint beim erneuten Einschalten die Anzeige " ALARM 12 - STROMAUSFALL", was dem Bediener angibt, dass die Maschine während einer "aktiven Phase " abgestellt worden ist. Über RESET diese Anzeige nullen, um die Maschine auf einen neuen Zyklus vorzubereiten.

- Das Material, das nicht fuer den sofortigen Gebrauch bestimmt ist, muss im Inneren einer Verpackung (Beutel und/oder harte Verpackung fuer Dampfsterilisierung) sterilisiert werden.

Autoclave *Igea*

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Hauptschalter

Befindet sich links am Apparat und enthält auch die Schmelzsicherungen
Bei der Installation des Apparats einschalten und ständig eingeschaltet lassen. Beim Betrieb des Apparats ausschließlich den Netzschalter benutzen.

Grüner Netzschalter

Dieser Schalter befindet sich am Sockel und leuchtet bei Betätigung auf, wodurch angezeigt wird, daß die elektrische Verbindung besteht und das Gerät einsatzbereit ist.

Aufschrift "**cycle**" (Abb.4): Diese befindet sich oberhalb des Displays und gibt die Position an, in der die Art des ausgewählten Zyklus (Zeit in Minuten / Temperatur in Grad Celsius) angezeigt wird. Siehe Tabelle der verfügbaren Zyklen auf *Seite 29*.

Aufschrift "**drying**" (Abb. 4): Diese befindet sich oberhalb des Displays und gibt die Position an, in der das ausgewählte Trocknungsprogramm (in Minuten) angezeigt wird. Siehe Tabelle der verfügbaren Trocknungszeiten auf *Seite 29*

Anzeige-Leds

Grüne Led **power**: Diese Led leuchtet auf, wenn an der Maschine Spannung ansteht.
Grüne Led **door locked**: Bestätigt den einwandfreien Verschluß der Tür.
Gelbe Led **heating**: Meldet, daß die Heizwiderstände in Betrieb sind.
Gelbe Led **cycle**: Zeigt an, daß der Druckkessel gerade einen Zyklus ausführt.

RESERVOIR: Der Füllstand des destillierten Wassers im Tank kann durch die nachstehenden Leuchtanzeigen überprüft werden:

Rote Led **EMPTY**: Das Aufleuchten dieser Led bedeutet, daß der Tank leer ist. Aus Sicherheitsgründen wird der Betrieb der Maschine gesperrt, wenn die Led **EMPTY** eingeschaltet ist.

Gelbe Led **FULL**: Bedeutet, daß das Wasser im Tank den maximalen Füllstand erreicht hat. Nach dem Aufleuchten dieser Led wird der Zulauf von destilliertem Wasser in den Tank sofort unterbrochen.

Funktionstasten:

Taste **START**: Durch Betätigen der START-Taste wird der Zyklus und die eventuell vorgewählte Trocknung gestartet.

Taste **CYCLE**: Durch mehrfaches Betätigen dieser Taste wird der Zyklus ausgewählt, der durchgeführt werden soll.

Taste **DRYING**: Durch mehrfaches Betätigen dieser Taste wird die gewünschte Trocknungszeit ausgewählt.

Taste **UTILITY**: Die Betätigung dieser Taste ermöglicht den Zugriff auf alle Utility-Funktionen.

Taste **SHIFT**: Wird diese Taste gleichzeitig mit den Tasten **RESET** oder **COUNTER** betätigt, wird dadurch die jeweilige Funktion freigegeben.

Manometer: Während der Sterilisierung entsteht in der Kammer ein Druck, der durch dieses Manometer angezeigt wird. Im Abschnitt "Wartung" sind die durchzuführenden Kontrollen angegeben.

Serieller Schnittstellenanschluß: Die Aufschrift "**Printer**" kennzeichnet den seriellen Schnittstellenanschluß SR2, über den die Sterilisiermaschine an einen PC oder einen Drucker angeschlossen werden kann, um die Sterilisationszyklen zu protokollieren.

Zugang zum Tank

Der Tank kann vom oberen Teil des Geräts her gefüllt bzw. nachgefüllt werden. Wir empfehlen, den Tank während des Betriebs des Druckkessels immer geschlossen zu halten.
È Lebhaft zu empfehlen ist die Verwendung von destilliertem Wasser, um Ablagerungen in der Maschine zu vermeiden, die deren unktion beeinträchtigen könnten.

Zugang zur Kammer

Der Zugang zur Sterilisationskammer erfolgt über ein Handrad und einen Sicherheitshaken. Um das Innere der Kammer zu erreichen muß der Sicherheitshaken gelöst und das Handrad im Uhrzeigersinn gedreht werden. Ein Sicherheitshaken verhindert den Zugang zur Sterilisationskammer, wenn der Apparat in Betrieb ist. Dies ist notwendig, um ein unbeabsichtigtes Öffnen des Druckkessels und das daraus folgende Risiko der nicht erfolgten Sterilisation sowie Personen- und Sachschäden zu vermeiden. Versuchen Sie niemals, Kraft auf den Hebel auszuüben, um die Kammer zu öffnen: Warten Sie lieber einige Augenblicke lang und versuchen Sie es nochmals.

Ablasshahn der kammer

Wenn man im Falle einer Störung die Tür rechts am Sterilisationsapparat öffnet, gelangt man zum Ablaßhahn der Kammer.

Anschluss zum Ablassen des Schmutzwassertanks

Nach Öffnen der Tür des Druckbehälters kann der entsprechende Schlauch zum Ablassen des Schmutzwassers angeschlossen werden.
Bitte bedenken Sie dabei, dass das andere Ende des Schlauchs vorher in einen Behälter zum Auffangen des abgelassenen Wassers eingeführt werden muss.

INSTALLATION

Der Druckkessel muß auf einer tragfesten und robusten Fläche installiert werden. Mit Hilfe einer Wasserwaage muß die ebene Lage des Sterilisiergeräts nachgeprüft werden. Sollte eine Nachregelung notwendig sein, müssen mit Hilfe eines 13mm-Schlüssels die Muttern gelöst werden, die sich unterhalb des Druckkessels befinden. Zusätzlich müssen die Einstellfüsse aus- oder eingedreht werden, bis eine optimale Position erreicht ist. Danach müssen die Muttern wieder festgezogen werden.

ANSCHLUß AN DIE ELEKTROANLAGE

Das Netzkabel an den Apparat anschließen und den Hauptschalter einschalten

Das Gerät ist an eine geerdete Stromsteckdose mit Versorgungsspannung von 230V und Stromfestigkeit von mindestens 10A anzuschließen. Der Druckkessel ist mit Sicherungen Typ 250V - 10A - 5x 20 ausgerüstet.

BETRIEBSANWEISUNGEN

Obwohl er mit Mehrfunktionstasten versehen ist, kann der Druckkessel auf einfache Weise mit Hilfe des folgenden Tasten bedient werden:

ACHTUNG: es wird empfohlen, das zu sterilisierende Material sorgfältig zu säubern und zu trocknen.

***Taste* START**
***Taste* CYCLE**
***Taste* DRYING**

Für einen einfachen und essentiellen Einsatz des Druckkessels ist folgendermaßen vorzugehen:

•
Den Hauptschalter betätigen und den Wasserstand überprüfen.

‚
Sollte Wasser fehlen, den Tankdeckel abnehmen und destilliertes Wasser direkt in die Öffnung gießen, bis die gelbe Led **FULL** (Höchststand) oder zumindest die grüne Led **OK** aufleuchtet, dann den Tank wieder verschließen.

ƒ
Das zu sterilisierende Material in die Kammer einlegen und durch Drehen des Handrads im Uhrzeigersinn verschließen. Nach dem Aufleuchten der Led **Door locked** das Handrad noch um 1/2 Umdrehung festziehen.

„
Die Taste **CYCLE** betätigen und den auszuführenden Zyklus wählen.

WICHTIG: Bevor der Zyklus gewählt wird, mit Hilfe der Tabelle auf Seite 29 nachprüfen, ob das zu sterilisierende Material mit der Art und der Temperatur des gewünschten Zyklus verträglich ist.

…
Die Taste DRYING betätigen, um die eventuelle Trocknung festzulegen (siehe Tabelle auf Seite 29).

†
Nachdem auf dem Display sichergestellt wurde, daß die richtigen Eingaben gemacht wurden, die Taste **START** betätigen und prüfen, ob die led **cycle** aufleuchtet. Auf dem Display erscheint die Meldung ZYKLUS N°x. Ab diesem Moment beginnt der Druckkessel mit der völlig automatischen Durchführung der

‡
Alle Phasen der Sterilisation können am Display abgelesen werden.
ˆ

Nach Beendigung des Zyklus erscheint auf dem Display die Meldung OK ZYKLUS BEENDET. Soweit keine Trocknung vorgewählt wurde, kann nun die Tür geöffnet und das sterilisierte Material entnommen werden.

‰

Wurde dagegen die Trocknung vorgewählt, so erscheint die Meldung TROCKNUNG. Danach muß die Tür um 2 cm geöffnet werden, wobei sie an der Verschlußvorrichtung angelehnt und nach Möglichkeit durch Festziehen der Schraube verriegelt werden sollte. Nach Beendigung der Trocknungsphase erscheint die Meldung OK - ZYKLUS BEENDET; Nun kann die Tür geöffnet und das sterilisierte Material entnommen werden.

UTILITY-FUNKTIONEN

Bei im Wartezustand befindlichem Druckkessel (keinesfalls während der Durchführung eines Sterilisationszyklus) können die Utility-Funktionen durch Betätigen der Taste **UTILITY** aufgerufen werden. Bei Betätigen dieser Taste erscheinen auf dem Display die nachfolgend aufgeführten Positionen:

WARTUNG: Zeigt die durchzuführenden Wartungsarbeiten und deren Fälligkeit an.

LED-TEST: Führt einen Funktionstest der Leds durch

KAMMERTEMPERATUR: Zeigt die effektive Temperatur im Inneren der Kammer an.

SPRACHWAHL:
Ermöglicht die Wahl der Sprache, in welcher die Meldungen des Displays angezeigt werden sollen: ITALIENISCH, ENGLISCH, FRANZÖSISCH, DEUTSCH, *SPANISCH (*) wenn in der jeweiligen Ausführung vorhanden.

DATUM UND UHRZEIT: Ermöglicht Änderungen des Datums und der Uhr.

Vorgehensweise:

Nach Auswahl der gewünschten Funktion mit Taste **UTILITY** ist folgendermaßen vorzugehen:

WARTUNG:
Sollen die Wartungsangaben angezeigt werden, die Taste **ENTER** betätigen. Aus dem Display erscheint die 1. Meldung. Zur Anzeige weiterer Meldungen muß erneut die Taste **UTILITY** betätigt werden. Soll die Anzeige der Meldungen abgebrochen werden, die Taste **SHIFT** und gleichzeitig die Taste **RESET** drücken.

LED-TEST:
Zur Durchführung einer effektiven Funktionskontrolle der Leds, die Taste **ENTER** betätigen. Alle funktionierenden Leds leuchten für die Dauer von 5 Sekunden auf.

KAMMERTEMPERATUR: Zur Überprüfung der Temperatur im Inneren der Kammer, die Taste **ENTER** betätigen. Um diese Funktion zu verlassen, erneut die gleiche Taste drücken.

SPRACHWAHL: Soll die Anzeigesprache der Meldungen geändert werden, die Taste **ENTER** betätigen. Die gewünschte Sprache mit Hilfe der Taste **UTILITY** auswählen. Zur Bestätigung der Auswahl die Taste **ENTER** betätigen.

DATUM UND UHRZEIT: Zur Änderung des Datums und der Uhrzeit, zweimal die Taste ENTER betätigen. Damit übernehmen die Tasten **CYCLE** und **DRYING** die Funktionen **Plus•(+)** und **Minus (-).** Jeder einzelne Wert muß nach der Änderung durch Betätigen der Taste **ENTER** bestätigt werden.

TASTEN RESET UND COUNTER

Werden diese gleichzeitig mit der **SHIFT**-Taste betätigt, haben diese Tasten folgende Funktionen:

RESET

1. Unterbricht den laufenden Zyklus, falls dies aus irgendeinem Grund notwendig sein sollte
2. Löscht Alarmmeldungen und setzt das Gerät zurück.

COUNTER

1. Gestattet in jedem beliebigen Moment die Anzeige der Anzahl der von dem Sterilisiergerät tatsächlich ausgeführten Zyklen.

REINIGUNG

Für eine einwandfreie Reinigung ausschließlich neutrale Mittel verwenden und reichlich mit Wasser nachspülen.
Die Dichtungen und alle Kunstsoffteile können mit in Alkohol getränkter Watte gereinigt werden.
Keine Schwämme oder scheuernde Materialen verwenden, die die Oberfläche schädigen könnten.
Bei der Säuberung die Verwendung von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln bzw, sonstigen Flüssigkeiten vermeiden, die Chloride oder Trichloräthylen (Tri) enthalten, da diesse den Inox-Stahl angreifen.
Sollte ein versehentlicher Kontakt zustande kommen, ist ein sofortiges Abspülen und der Wechsel des Wassers im Tank zu empfehlen (siehe Wartung n° •).

ORDENTLICHE WARTUNG

Œ

Alle 20 Zyklen oder alle zwei Wochen Betrieb muß der Wasserablauf-Filter gereinigt werden.

ACHTUNG: **Bevor der Filter in der Kammer ausgeschraubt wird, muß sichergestellt werden, daß eventuelle Verschmutzungen entfernt wurden.**

Dieser Filter befindet sich im Inneren der Sterilisationskammer, unter dem Bodengitter inmitten des Widerstands und wird einfach ausgeschraubt. Der Filter wird mit Druckluft oder unter laufendem Wasser gereinigt. Er ist sauber, wenn bei Beobachtung im Gegenlicht das Filternetz völlig frei ist.

ACHTUNG: Dieser Vorgang muß immer dann ausgeführt werden, wenn nach dem Ablassen des Dampfs das Manometer das Verbleiben eines Restdrucks in der Kammer anzeigt, wenn das Material nicht richtig getrocknet wird oder wenn bei Öffnen der Tür Wasser aus der Kammer austritt.

•

Alle 50 Zyklen oder nach jedem Monat Betrieb muß das Wasser im Tank gewechselt werden.
Nach Öffnen der Tür des Druckbehälters kann der entsprechende Schlauch zum Ablassen des Wassertanks angeschlossen werden.
Bitte bedenken Sie dabei, dass das andere Ende des Schlauchs vorher in einen Behälter zum Auffangen des abgelassenen Wassers eingeführt werden muss.
Wenn der Tank leer ist, den Boden des Tanks und die Sensoren mit Hilfe von Watte und einer ausreichend langen Zange reinige.

Ž

Alle 50 Zyklen oder nach jedem Monat Betrieb, den Füllstands-Sensor im Inneren der Kammer reinigen. Dazu die Tür öffnen und das Bodengitter hochheben und herausnehmen. Der Füllstands-Sensor ist der weiß/transparente, etwa 3 cm lange Stab, der im Heizwiderstand vertikal nach oben ragt. Dieser Stab und die zugehörige Kopfmutter müssen mit Hilfe eines in Spiritus getränkten Wattebauschs sorgfältig gereinigt werden, wobei sichergestellt werden muß, daß keine Wattereste zurückbleiben.

•

Alle 50 Zyklen oder nach jedem Monat Betrieb kontrollieren, daß der am Manometer während der Sterilisation angezeigte Druck bei Temperatur 134°C zwischen 2 und 2,3 bar, bei Temperatur 121°C zwischen 1 und 1,3 bar liegt. Sollte dies nicht der Fall sein, den Kundendienst rufen.

•

Alle 150 Zyklen oder alle 3 Monate, oder wenn dies für notwendig erachtet wird, die Dichtung der Tür reinigen. Dazu ist ein in Spiritus getränkter Wattebausch zu verwenden.

‘

Alle 300 Zyklen oder alle 6 Monate kontrollieren, daß die Verschlußmutter nicht aufgrund irgendwelcher Störungen verschlissen ist. Ein Verschleiß dieser Mutter kann eintreten,
wenn die Schraubenmündungen nicht normal sind und wenn die Tür übermäßig schwergängig ist. Der Verschleiß der Mutter kann festgestellt werden, wenn Messingstaub im Gewinde der Türverschluß-Schraube vorhanden ist.
Um zu verhindern, daß die Tür nur durch den Sicherheitshebel verschlossen bleibt, muß die verschlissene Mutter so schnell wie möglich ausgetauscht werden. Mutter und Schraube jeden Monat schmieren. Dazu empfiehlt sich die Verwendung von Wälz-und Gleitlagerfett mit einem Temperaturbereich von -20°C bis +300 °C. In jedem Fall sollte dieses Teil alle 3 Jahre ausgetauscht werden.

’

Alle 300 Zyklen oder alle 6 Monate oder wenn dies für notwendig erachtet wird, die Sterilisationskammer und die Tür reinigen. Dazu ist ein getränkter Wattebausch zu verwenden, wobei sichergestellt werden muß, daß keine Wattereste zurückbleiben.

“

Alle 6 Monate, beim Wechsel des Tankwassers, d.h. wenn der Tank leer ist, den Wasserzulauffilter reinigen. Dazu die linke Platte entfernen und mit einem 19mm-Schlüssel die Messingmutter an der Verschraubung unterhalb des Tanks lösen.
Das Filternetz herausnehmen, das mit Druckluft oder unter fließendem Wasser zu reinigen ist. Danach das Netz wieder einsetzen und die Mutter festziehen.

”

Das Sicherheitsventil mindest einmal im Jahr auf Unversehrtheit prüfen:
Das Sicherheitsventil befindet sich innerhalb des Gehäuses rechten Seite der Sterilisationskammer.
Den oberen chagrinierten Teil bis zur Auslösung losschrauben, die Spitze eines Schraubendrehers in den Schlitz (im unteren Teil des Ventils) einschieben und den kleinen Kolben hochheben.
Den oberen Ventilteil wieder fest andrehen.
Fall sollte dieses Teil alle 3 Jahre ausgetauscht werden.

ANLEITUNG FÜR ERSTE EINGRIFFE

ACHTUNG: Bevor Sie den Kundendienst kontaktieren, überprüfen Sie folgende Gebrauchsanleitungen bzw. die beigelegte Tabelle der Alarme.

STÖRUNG: Eingesteckter Stecker, grüner Netzschalter auf **I** positioniert, jedoch alles „aus“ (auch die grüne Schalterlampe)
STÖRUNGSQUELLE:

- **a)** Versorgungsunterbrechung
- **b)** Die Schmelzsicherung sind durchgeschlagen

BEHEBUNG:

- **a)** Stand der Versorgung überprüfen
- **b)** Überprüfen, ob Hauptschalter auf **I** positioniert ist
- **c)** Schmelzsicherungen im Hauptschalter austauschen

<u>Vor dem Austausch der Schmelzsicherungen das Netzkabel heraus ausziehen.</u>

Wenn beim Einschalten des Apparats bzw. während des ersten Arbeitszyklus die Schmelzsicherungen wieder durchschlagen, sich an den Kundendienst wenden, um die Störung zu beheben.
STÖRUNG: das grüne Licht des Hauptschalters leuchtet, aber auf der Steuertafel ist keine Led eingeschaltet.

STÖRUNGSQUELLE:
Der Thermostat für Übertemperatur in der Kammer hat angesprochen.
BEHEBUNG:
Stecker herausziehen und mit einem Schraubenzieher auf den Knopf im Loch der linken Platte drücken (sieh Abb. 3-5)
Den Knopf ganz niederdrücken, um den Thermostat der Höchsttemperatur wiederherzustellen.
Sollte während eines folgenden Arbeitszyklus der Thermostat der Höchsttemperatur erneut ansprechen, wenden Sie sich an den Kundendienst, damit die Störung behoben werden kann.

ACHTUNG: Bei Auftreten von Störungen jeglicher Art muß die Kammer entleert werden. Dazu ist der am Wasserablaßhahn angeschlossene Silikonschlauch in einen entsprechenden Behälter zu hängen. Danach den Hahn öffnen und das Wasser aus dem Kammer in den externen Behälter abfließen lassen.
ACHTUNG: Bevor ein beliebiges Teil der Sterilisieranlage ausgeschraubt wird, muß sichergestellt werden, daß die Versorgungsspannung unterbrochen wurde.

GARANTIE:

Die Firma C.B.M. gewaehert auf ihre Dampfkochkessel eine einjaehrige (1 Jahr) Garantie nach Ablauf des ersten Zyklus fuer moegliche Konstruktionsfehler oder Defekte an deren Bauteile, sofern sie nicht nach unanfechtbarer Meinung der C.B.M. auf unsachgemaesse Benutzung des Betreibers zuruckzufuehrensind.
Hinweis: Das Registrierdatum des ersten Zyklus kann nur vom technischen Personal der Firma C.B.M. entweder im eigenen Werk, oder ueber ein Fernzaehlwerk erhoben werden. Die Garantie umfasst keine Verschleissteile, sowie keine durchgefuehrten Reparaturen oder Ersatzteilauswechslungen seitens Personals, das nicht ausdruecklich von der Firma C.B.M. dazu ermaechtigt wurde.
Einem eventuellen Austausch eines Dampfkochkessels waehrend der Garantiezeit wird von der Firma C.B.M. nur dann zugestimmt, wenn eine Reparatur, die den ordnungsgemaessen Betrieb des Apparats garantiert, nicht mehr durchfuehrbar ist.

Daten, Beschreibungen und Veranschaulichungen sind rein indikativ. Die Fa. C.B.M. S.r.l. behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Verbesserungen ihrer Produkte vorzunehmen.

Anweisungen Zur Entsorgung Von Elektro– Und Elektronik-Altgerate



Elektro – und Elektronik-Altgerate –Richtlinie 2002/96/EG
Das (oben dargestellte) Symbol an diesem Produkt weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsmüll sondern als Sonderabfall entsorgt werden soll.
Elektrische und elektronische Apparate können für Umwelt und Menschen schädliche Stoffe enthalten, die bei Sonderabfalldeponien entsorgt werden sollen.
Das Gesetz bestraft strengstens diejenigen, die solche Abfälle rechtswidrig entsorgen.
Nach abgelaufener Lebensdauer kann der Apparat dem Verkäufer zurückgegeben werden, wenn man einen neuen bzw. ähnlichen kaufen will.

STERILISATIONSZEITEN

	Temp.(°C)	Zeit
Instrumente ohne Beutel	134°C	5min.
Instrumente mit Beutel	134°C	20min.
Abfälle in Inox-Behälter	134°C	30min.
Poröses Material / Gummi ohne Verpackung	121°C	20min.
Poröses Material / Gummi mit Verpackung	121°C	30min.
Schenellzyklus für lose Instrumente	134°C	3min.

TROCKNUNG

Verfügbare Trockungszeiten	0 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30min.

ACHTUNG: für einen optimalen Betrieb des Steriliergeräts sind folgende Anweisungen zu beachten:

1) Bei Sterilisierung chirurgischer Instrumente oder metallischer Gegenstände darf eine Gesamtmenge von 5Kg. nicht überschritten werden.

2) Bei Sterilisierung von Textilmaterialen sollte darauf geachtet werden, daß die Öffnungen des Bodengitters nicht völlig verstopft werden. Darüberhinaus sollte die Kammer höchstens zu 80% des vorhandenen Volumens gefüllt werden.

INDICE

LEYENDA COMPONENTES:

A) Manivela
B) Tapa tanque
C) Portezuela para grifo de descarga
D) Palanca de seguridad
E) Tuerca piecitos
F) Inserción de descarga contenedor agua
G) Interruptor principal con fusibles
H) Display
I) Led verde **power**
J) Led verde **door locked**
K) Led amarillo **heating**
L) Led amarillo **cycle**
M) Tecla **START - y ENTER**
N) Tecla **CYCLE y RESET**
O) Tecla **DRIYNG y COUNTER**
P) Tecla **UTILITY**
Q) Tecla **SHIFT**
R) Led rojo **EMPTY**
S) Led verde **OK**
T) Led amarillo **FULL**
U) Manómetro
V) Interruptor general verde
W) Enchufe serial
X) -------------
Y) Tecla de restablecimiento

ADVERTENCIAS

- El uso del presente aparato está reservado al personal calificado.
- La esterilizadora debe ser utilizada solo con agua destilada.
- Antes de utilizar por primera vez el aparato se aconseja, verificar la limpieza de la cámara de esterilización y de efectuar un ciclo de esterilización en vacío.
- En caso de interrupción de la corriente mientras que el autoclave está en fase de esterilización, al regreso de tensión sobre el display aparecerá el letrero ALARMA 12 - BLACK OUT, el ciclo se deberá considerar nulo.

De todas maneras y en cada caso, cada ciclo se debe considerar valedero si al acabado del ciclo aparece sobre el display el letrero OK CICLO ACABADO.

- En caso de más ciclos consecutivos el aparato puede alcanzar temperaturas externas elevadas.
- Para no contaminar el agua del tanque, se aconseja de no dejar ningun objeto apoyado sobre la máquina y también de verificar que la tapa del tanque esté cerrada.
- Se recomienda el utilizo del autoclave en un lugar limpio.
- Verificar que el material sea esterilizable con el ciclo de esterilización elegido.
- En todos los casos de mal funcionamiento, vaciar la cámara conectando el tubo de silicona conectado al grifo descarga agua a un recipiente. Abrir por lo tanto el grifo, y el agua en la cámara fluirá en el recipiente externo.
- Antes de destornillar cualquier parte de la esterilizadora, asegurarse que la misma esté desconectada de la red de alimentación.
- El presente aparato está proyectado y construído en conformidad a la norma comunitaria 93/42CEE y la C.B.M. S.r.l. se considera responsable a los efectos de la seguridad, confiabilidad y rendimiento, siempre que eventuales modificaciones o reparaciones sean efectuadas por personas autorizadas por la misma, siempre que la instalación eléctrica del ambiente esté conforme a las prescipciones IEC y siempre que el aparato sea utilizado en conformidad a las presentes instrucciones de uso.

IMPORTANTE: La Empresa constructora queda liberada de cualquier responsabilidad por eventuales

daños a personas o cosas che deriven de la falta de conexión a la línea de tierrra.

INFORMACION

- Se recomienda el uso de sobres desechables de buena calidad, con el fin de evitar que particulas de papel se desprendan del envoltorio durante la esterilizaciòn y vayan a obstruir las diferentes partes de la instalaciòn hidraùlica del autoclave, comprometiendo el funcionamiento.

- Se recomienda la limpieza y secado de los instrumentos a esterilizar antes de introducirlos en el autoclave. El uso, para el lavado de los instrumentos, de liquidos que contengan cloruros es dañoso para la màquina y puede causar ràpidamente daños a las partes internas del autoclave.

- En el caso que se presente durante la fase de llenado de agua la visualizaciòn de "Alarma 2", podrìa existir un problema de conductividad elèctrica del agua o de toma de tierra de la instalaciòn elèctrica. Si el agua utilizada es bi-destilada o tri-destilada, habiendo por tanto conductividad elèctrica cerca de cero, la sonda del nivel no puede sentir la presencia.Por este motivo sugerimos usar simplemente agua desmineralizada. Si la instalaciàn elèctrica a la que va conectado el autoclave està dotada de una toma de tierra insuficiente, las sondas de nivel no puedes funcionar correctamente y puede sucedes que no evidencien la presencia de agua. Para evitar malfuncionamientos es necesàrio crear una toma ùnica de tipo "Schuko" destinada al autoclave, verificar la toma de tierra en la toma y no utilizar adaptadores o alargadores.

- Se recomienda la limpiza frecuente del filtro de descarga colocado en la pared, en la parte baja de la càmara de esterilizaciòn. Antès de extraer el filtro de su posiciòn, la zona circunstante de la càmara deve limpiarse de posibles residuos, para evitar que durante la operaciòn de extracciòn del filtro la suciedad inmòvil de alrededor caiga en el interior del tubo de escape. Tambièn el filtro de descarga se desatornilla a mano y se limpia preferiblemente con aire comprimido.

- Se recuerda que la visualizaciòn de alarma o aviso se ponen a cero con la funciòn RESET, obtenible con la presiòn simultànea de la tecla SHIFT y RESET. Si se apaga la màquina con una alarma o un aviso en acto, es decir sin ponerlo a cero antes de apagarlo, al encenderlo nuevamente se visualizarà "Alarma 12 Black Out" con la finalidad de avisar al usuario que la màquina ha sido apagada en una "fase activa". Resetando este mensaje la màquina vuelve a las condiciones iniciales, Preparada para el nuevo ciclo.

- El material que no se destine a la utilización immediata debe ser esterilizado en el interior de un embalaje (Bolsas Y/o contenedores rígidos para esterilización a vapor).

AUTOCLAVE *Igea*

Informaciones Generales

Interruptor Principal
Colocado en el lado izquierdo del aparato contiene también los fusibles
En la fase de instalación del aparato se aconseja activarlo y de dejarlo siempre encendido. Durante la utilización del aparato se utilizará exclusivamente el interruptor general verde.

Interruptor general verde:
Posicionado cerca de la base, el interruptor pulsado se ilumina confirmando la conexión eléctrica y el posible utilizo del aparato.

Letrero cycle: (fig. 4) Situado sobre el display, indica la posición donde se visualiza el tipo de ciclo seleccionado (*tiempo en min/temperatura en grados °C):* Tabla que indica los ciclos disponibles a pag. 36.

Letrero drying: (fig. 4) Situado sobre el display, indica la posición donde se visualiza el programa de secado seleccionado *(tiempo en min.).*Tabla que indica los tiempos disponibles a pag. 36.

Leds de señalación
Led verde **power**: el led se ilumina cuando hay tensión en la máquina.
Led verde **door locked**: confirma el buen cierre de la puerta.
Led amarillo **heating**: senala el funcionamiento de las resistencias.
Led amarillo **cycle**: indica que el autoclave está efectuando el ciclo.

RESERVOIR:
El nivel del agua destilada en el tanque es verificable por medio de los siguientes indicadores luminosos.

Led rojo **EMPTY**:
Si está encendido indica que el tanque está vacío. Por seguridad cuando el led **EMPTY** está encendido el utilizo de la máquina está inhibido.

Led verde **OK:**
Cuando está encendido, señala que la cantidad de agua destilada contenida en el tanque es suficiente por por lo menos un ciclo de esterilización.

Led amarillo **FULL**:
Indica el alcanze del nivel máximo del agua en el tanque, después de su encendido interrumpir inmediatamente la introducción de agua destilada en el tanque.

Teclas funciones:
Tecla **START**:

Pulsando la tecla **START** se inicia el ciclo y el eventual secado seleccionado.

Tecla **CYCLE**:
Pulsada más veces, selecciona el ciclo que se desea efectuar.

Tecla **DRYING**:
Pulsada más veces, selecciona el tiempo de secado que se desea efectuar.

Tecla **UTILITY**:
Pulsada, dá acceso a las funciones de utilidad.

Tecla **SHIFT**:
Pulsada contemporaneamente con las teclas **RESET** o **COUNTER**, habilita el funcionamiento.

Manómetro:
Durante la fase de esterilización en la cámara, se crea una presión, ésta está indicada sobre el **manómetro**.
En la sección mantenimiento están señalados los controles que se deben efectuar.

Toma serial:
El letrero **printer** identifíca la toma serial SR2 con la cual es posible conectar la esterilizadora a un PC o a una impresora para efectuar la registración de los ciclos de esterilización.

Acceso al tanque:
En la parte superior del aparato es posible acceder al tanque, para el llenado o el eventual relleno.
Se aconseja de dejar siempre cerrado el tanque durante el utilizo del autoclave.
Se aconseja vivamente el utilizo de agua destilada para evitar incrustaciones en la máquina, que podrían comprometer la funcionabilidad.

Acceso a la cámara:
El acceso a la cámara de esterilización está compuesto por una manivela y por un gancho de seguridad. Para poder acceder en el interior de la cámara, mantener levantado el gancho de seguridad, y destornillar la manivela en sentido contrario a las manecillas del reloj.
gracias al gancho de seguridad no se puede acceder a la cámara de esterilización cuando el aparato está en función. Esto para impedir la abertura involuntaria del autoclave con el consiguiente riesgo de esterilización no acaecida o daños a cosas y/o a las personas. Se aconseja además de no forzar nunca la manilla para abrir la cámara, si se diera el caso esperar algún segundo y probar de nuevo a abrir.

Grifo de descarga camara
Abriendo la puerta, situado en la parte derecha del esterilizador, se accede a los grifos de descarga de agua de la cámara, útil en el caso de mal funcionamiento.

Inserción de descarga contenedor agua
Abriendo la puerta del autoclave, es posible conectar el tubo aposta a la inserción de descarga del contenedor de agua sucia.
Se recuerda que la otra extremidad del tubo irá primero introducida en un recipiente para la recogida del agua descargada.

INSTALACIÓN

Colocar el autoclave sobre un plano sólido y robusto. Con el auxilio de un nivel verificar la puesta en llano de la esterilizadora. Si es necesaria una regulación desbloquear las tuercas situadas debajo del autoclave con una llave de 13 mm. y destornillar o atornillar los piecitos hasta el posicionamiento optimo, por lo tanto bloquear las tuercas.

Conexión a la instalación eléctrica:

Conectar el cable de alimentación al aparato y activar el interruptor principal
Conectar el aparato a un enchufe eléctrico provisto de puesta a tierra, con una tensión de alimentación de 230 Volt y con una capacidad mínima de 10A.
El autoclave monta fusibles de seguridad del tipo 250 V - 10A - 5x20.

INSTRUCCIONES PARA EL USO

Aún estando abastecido de teclas multi-funciones es posible utilizar el autoclave de manera muy sencilla por medio de las siguientes teclas:
***Tecla* START**
***Tecla* CYCLE**
***Tecla* DRYING**
ATENCIÓN: Se recomienda, limpiar y secar con cuidado el material que se debe esterilizar.
Para un uso sencillo y esencial del autoclave proceder como detallado a continuación:

•
Pulsar el interruptor general y verificar el nivel del agua.

‚
En caso que falte agua, quitar la tapa del tanque y verter directamente en la embocadura el agua destilada hasta el encendido del led amarillo **FULL** (nivel máximo) o por lo menos del led verde **OK**, luego cerrar el tanque.

ƒ
Introducir en la cámara el material para esterilizar y volver a cerrar, girando la manivela en sentido horario. Después del encendido del led **door locked** efectuar aún 1/4 de giro de la manivela.

„
Pulsar la tecla **CYCLE** y seleccionar el ciclo que se debe efectuar.
IMPORTANTE: Antes de seleccionar el ciclo controlar la tabla a pag. 36 y verificar la compatibilidad del material que se debe esterilizar con la temperatura y el tipo de ciclo.

…
Pulsar la tecla **DRYING** para seleccionar el eventual secado. (ver tabla a pag. 36).

†
Después de haber verificado sobre el display la exacta correspondencia de las selecciones efectuadas pulsar **START** y verificar el encendido del led **cycle**.

Sobre el display aparecerá el letrero CICLO N°x, y a partir de este momento el autoclave procederá a las fases de esterilización de manera completamente automática.

‡

Es posible seguir todas las fases de esterilización leyendolas sobre el display.

ˆ

A la fin del ciclo aparecerá sobre el display el letrero OK. CICLO CONCLUÍDO.

Si no se ha seleccionado el secado, abrir la puerta y extraer el material esterilizado.

‰

Si el <u>secado</u> fué seleccionado aparecerá el letrero SECADO a este punto entrecerrar la puerta de 2 cm, dejandola arrimada al dispositivo de cierre y posiblemente fijada con una vuelta de tuerca. Al término de la fase de secado aparecerá sobre el display el letrero OK CICLO ACABADO; abrir por lo tanto la puerta y extraer el material esterilizado.

FUNCIONES DE UTILIDAD

Con el autoclave en fase de espera (y nunca durante la ejecución de un ciclo de esterilización) es posible acceder a las funciones de utilidad por medio de la tecla **UTILITY**. Pulsando esta tecla se visualizan sobre el display todas las voces detalladas a continuación:

MANTENIMIENTO: Señala los trabajos de mantenimiento que se deben efectuar y sus relativos vencimientos.

TEST LEDS:
Efectúa una verificación funcional de los leds.

TEMPERATURA EN LA CÁMARA:
Visualiza la temperatura efectiva en el interior de la cámara.

SELECCIONA IDIOMA:
Hace que sea posible escoger el lenguaje de los mensajes visualizados sobre el display entre los siguientes idiomas: ITALIANO, INGLÉS, FRANCÉS, ALEMAN y *ESPAÑOL si está presente en la versión.

FECHA Y ORA:
Hace que sea posible efectuar las modificaciones por lo que respecta la fecha y en el reloj.

Modalidad de uso:

<u>Después de haber seleccionado la voz deseada con la tecla **UTILITY** proceder como detallado a continuación:</u>

Mantenimiento:
Si se desea visualizar los mensajes de mantenimiento pulsar **ENTER**: Aparecerá sobre el display el 1° mensaje, para visualizar los sucesivos mensajes pulsar otra vez la tecla **UTILITY**. Si se desea terminar la lectura antes del tiempo, pulsar la tecla **SHIFT** y contemporaneamente la tecla **RESET**.

TEST LEDS:
Para un control del funcionamiento efectivo de los leds, pulsar la tecla **ENTER**. Por el lapso de 5 segundos todos los leds que funcionan se iluminarán.

TEMPERATURA EN LA CÁMARA:
Para verificar la temperatura en el interior de la cámara pulsar **ENTER**. Volver a pulsar la misma tecla para salir de la función.

SELECCIÓN IDIOMA:
En caso que se desee modificar el idioma pulsar **ENTER**: Escoger el idioma deseado con la tecla **UTILITY**. Para confirmar la selección pujar **ENTER**:

FECHA Y HORA:
Para modificar la fecha y la hora pulsar dos veces la tecla **ENTER**, a este punto las teclas **CYCLE** y **DRYING** funcionarán respectivamente de **más (+)** y **menos (-).**
Confirmar cada valor individual modificado por medio de la tecla ENTER.

TECLAS RESET Y COUNTER:

Si son pulsadas contemporaneamente con la tecla SHIFT tienen las siguientes funciones

RESET

1. Interrumpe el ciclo en actuación, en caso que un motivo cualquiera lo haga necesario.
2. Pone a cero las alarmas restableciendo los aparejos.

COUNTER

1. Visualiza en cualquier momento el número total de los ciclos efectuados por la esterilizadora.

LIMPIEZA:

Para efectuar una buena limpieza utilizar exclusivamente detergentes neutros y enjuagar abundantemente con agua.

Las guarniciones y todas las partes de plastico pueden ser limpiadas con algodón empapado de alcohol.

No utilizar esponjas o materiales abrasivos que puedan dañar la superficie.

Para la limpieza evitar el utilizo de detergentes, desinfectantes u otros líquidos que contengan cloruros o tricloroetilene (trielina), dado que el acero inox es atacado por los mismos, en caso de contacto se aconseja enjuagar inmediatamente y substituir el agua del tanque. (ver mantenimiento n° •).

MANTENIMIENTO DE RUTINA

Œ Cada 20 ciclos o bién cada dos semanas de trabajo limpiar el filtro descarga agua.

<u>Atención: antes de destornillar el filtro, asegurarse de haber quitado la eventual suciedad en la cámara.</u>

Este filtro se encuentra en el interior de la cámara de esterilización, debajo de la rejilla del fondo en el

medio de la resistencia y se quita simplemente destornillandolo.
Se limpia con aire comprimido o con agua corriente. Está limpio cuando mirándolo contro luz, se vé la redecilla completamente libre.
ATENCIÓN: este trabajo se deberá efectuar todas las veces que al final de la fase "descarga vapor" el manómetro señala una presión residual en la cámara, el secado no dá buenos resultados o se verifica el caso que abriendo la puerta desboque el agua de la cámara.

- Cada 50 ciclos, o bien cada mes de trabajo, cambiar el agua del tanque.

Abriendo la puerta del autoclave, es posible conectar el tubo aposta a la inserción de descarga del contenedor de agua.
Se recuerda que la otra extremidad del tubo irá primero introducida en un recipiente para la recogida del agua descargada.
f) Cuando el tanque esté vacío, limpiar el fondo del tanque y los sensores usando algodón y una pinza suficientemente larga.

Ž Cada 50 ciclos, o bién cada més, limpiar el sensor del niver del agua en la cámara.
Abrir la puerta y sacar la rejilla del fondo, levantadola y extrayendola. El sensor del nivel es la barrita blanco/trasparente larga alrededor de 3 cm. que sale verticalmente desde el fondo, en medio a la resistencia
La barrita y la tuerca de cabeza deben ser limpiados con mucho cuidado utilizando un algodón empapado de alcohol y asegurandose de no dejar ningún residuo de algodón.

- Cada 50 ciclos, o bién cada mes, controlar que en fase de esterilización la presión indicada por el manómetro esté ubicada en la faja 2-2, 3 bar para la temperatura 134°C; o bién en la faja 1-1,3 bar para la temperatura 121°C. En caso que esto no se verifique, llamar el centro de asistencia.
- Cada 150 ciclos o bién cada 3 meses, o cada vez que se considere necesario, limpiar la guarnición de la puerta. Para limpiar la guarnición utilizar un algodón empapado de alcohol.

' Cada 300 ciclos, o bién cada 6 meses controlar que la tuerca de cierre no se esté dañando a causa de cualquier irregularidad.
La tuerca de cierre se puede usurar si los emboques del tornillo no son normales y si cerrando la puerta se debe forzar más de lo debido. Nos damos cuenta que la tuerca se está usurando, si encontramos polvo de bronce en los filetes de la tuerca de cierre. Para evitar que la puerta quede cerrada solo gracias a la palanca de seguridad se debe cambiar la tuerca de cierre lo antes posible. Cada mes lubrificar tuerca y tornillo. Se aconseja el uso de lubrificantes para cojinetes a rodamiento y arrastre, con campo térmico -20° ÷ +300°C.
Se aconseja, en cada caso, la substitución de la pieza cada tres años.

' Cada 300 ciclos o bién cada 6 meses o cada vez que se lo considere necesario, limpiar la cámara de esterilización y la puerta. Para limpiar la cámara y la puerta utilizar un algodón empapado de alcohol, asegurandose de no dejar ningún residuo de algodón.

" Cada 6 meses limpiar el filtro de carga agua, en correspondencia del cambio del agua del tanque, cuando justamente el tanque está vacío.
Sacar el panel izquierdo y destornillar con una llave de 19 mm. la tuerca en bronce ubicada sobre el empalme debajo del tanque. Extraer la redecilla que debe ser limpiada con aire comprimido o con agua corriente, luego volverla a ubicar en su sede atornillar la tuerca.

"
Al menos una vez al año, verificar la integridad de la válvula de seguridad:
La válvula de seguridad está colocada en el interior del cárter en el costado derecho de la camera de esterilización.
Destornillar la parte superior anti-deslizante hasta que se sentirá un golpe, entonces introducir la punta de un destornillador en la ranura (parte inferior de la válvula), y alzar el pistón pequeño.
Realizada esta operación atornillar de nuevo la parte superior de la válvula.
Se aconseja, en cada caso, la substitución de la válvula de seguridad cada tres años.

GUIA DE PRIMERAS INTERVENCIONES

ATENCIÓN Antes de contactar con la asistencia comprobar la siguiente guía y tabla de alarmas

---

DEFECTO: Enchufe conectado, interruptor general verde en posición **I** pero todo apagadoa (comprendida la luz verde del interruptor).
CAUSA:
a) No llega tensión.
b) Fusibles quemados.
REMEDIO:
a) Comprobar que haya tensión de alimentación
b) Comprobar que el interruptor principal esté en posición I
c) Sustituir los fusibles dentro del interruptor principal
Antes de empezar el cambio de los fusibles se tiene que retirar el cable de la toma.
Si cuando se reencienda o durante el primer ciclo se quemasen enseguida, se tiene que llamar a la asistencia técnica para eliminar el inconveniente que provoca l rotura de los fusibles de protección.

DEFECTO: Se enciende el interruptor general verde, pero sobre el panel de mandos ninguna luz indicadora está encendida.
CAUSA: Ha intervenido el termostato de máxima por sobretemperatura en la cámara

REMEDIO: Retirar la toma de la corriente y apretar con un destornillador el pulsador situado en el agujero del panel izquierdo (ver Fig. 3-5)
Apretar hasta el fondo el pulsador para restablecer el termostato e máxima. Si durante en sucesivo ciclo tuviera que intervenir de nuevo el termostato de

máxima, llamar la asistencia técnica para eliminar el inconveniente que provoca la intervención.

ATENCIÓN: En todos los casos de mal funcionamiento vaciar la cámara, conectando el tubo de silicona conectado al grifo descarga agua a un recipiente.
Abrir por lo tanto el grifo y el agua en la cámara fluirá en el recipiente externo.

ATENCIÓN: Antes de destornillar cualquier parte de la esterilizadora, asegurarse que ésta esté desconectada de la red de alimentación.

GARANTIA:

La empresa C.B.M. garantiza las propias autoclaves por un (1) año a partir de la fecha de registración del primer ciclo, contra eventuales defectos de construcción o averías a los componentes no debidos, a incensurable juicio de la empresa C.B.M., a mal uso del autoclave de parte de los operadores.

Advertencias:

La garantía no cubre partes sujetas a usura y reparaciones o substituciones efectuadas por personal no autorizado por la empresa C.B.M.
Durante el periodo de garantía la eventual substitución de un autoclave será decidida por la empresa C.B.M., solo en caso de imposibilidad de efectuar una reparación que garantize el correcto funcionamiento de la máquina.

Datos, descripciones e ilustraciones son puramente indicativos. La C.B.M Srl se reserva el derecho de aportar modificaciones de mejora a los propios productos sin ningún preaviso.

INSTRUCCIONES PARA RAEE



Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - Directiva 2002/96/CE
El símbolo (arriba mostrado) que aparece en este producto indica que el producto no debe ser nunca eliminado en los contenedores normales para residuos urbanos sino que debe ser reciclado separadamente.

Los aparatos eléctricos y electrónicos pueden contener materiales nocivos para el ambiente y la salud humana y, por lo tanto, deben ser eliminados en los puntos de recogida especiales para este tipo de material.
Las leyes sancionan severamente a aquellos que eiminana residuos de forma abusiva.
Al final del propio ciclo de vida los aparatos se pueden entregar al propio distribuidor siempre que se quiera adquirir uno nuevo o similar.

TIEMPOS DE ESTERILIZACION

	Temp.(°C)	Tiempo-
Instrumentos no ensobrados	134°C	5min.
Instrumentos ensobrados/Vidrio -	134°C	20min.
Residuos en recipientes inox -	134°C	30min.
Material poroso/goma no confeccionado	121°C	20min.
Material poroso/goma confeccionado	121°C	30min.
Ciclo rápido de emergencia para instrumentos no empacados	134°C	3min.

SECADO

Tiempos de secado disponibles	0 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30min.

ATENCIÓN: Para un buen funcionamiento del autoclave seguir las indicaciones detalladas a continuación:

1) En caso de esterilización de los instrumentos quirúrgicos o de material metálico, no superar la cantidad de 5 Kg.

2) En caso de esterilización de materiales textiles, es buena regla no ocluir completamente los foros de la redecilla del fondo y no cargar la cámara más allá del 80% del volumen disponible

TABELLA ALLARMI

ATTENZIONE Prima di contattare l'assistenza controllare la seguente guida

ALARMS TABLE

ATTENTION Before contacting your service centre check the following guide

TABLEAU ALARMES

ATTENTION Avant de contacter l'assistance contrôler le guide suivant

ALARMTABELLE

ACHTUNG: Bevor der Kundendienst gerufen wird, die nachfolgende Anleitung befolgen.

TABLA ALARMAS

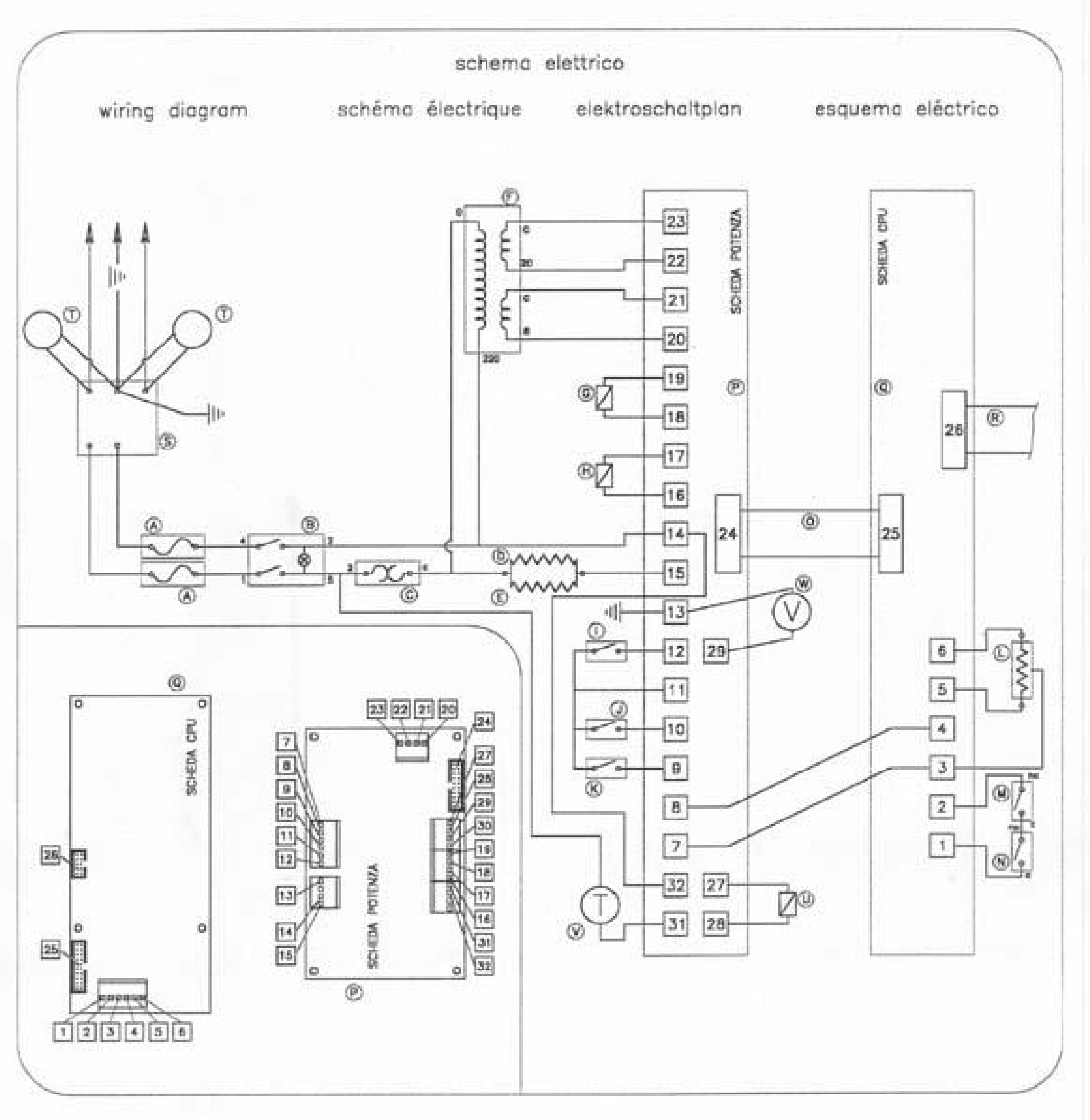
ATENCIÓN
Antes de contactar la asistencia controlar la siguiente guía

	ANOMALIA - DEFECT - ANOMALIE - FEHLER - IRREGULARIDAD	CAUSA - CAUSE	RIMEDIO - SOLUTION REMEDE - ABHILFE REMEDIO
Allarme 1 - Sensore Di Livello Alarm 1 - Level Sensor Fault Alerte1 - Detect. De Niveau Casse Alarm 1 - Fehler Am Niveausensor Alarma 1 - Sensor De Nivel	Troppa acqua in camera Too much water in the chambe Trop d'eau dans la chambre Zuviel Wasser in der Kammer - Demasiada agua en la cámara	Non si é vuotata precedentemente l'acqua in camera The water in the chamber has not been previously drained away On n'a pas vidé l'eau dans la chambre précédemment - Wasser wurde nicht vorher abgelassen No se ha vacíado precedentemente el agua en la càmara	1)Svuotare la camera 2)Pulire filtro e sensore in camera 1)Empty the chamber 2)Clean filter and sensor in the chamber 1)Vider la chambre 2)Nettoyer filtre et capteur dans la chambre 1)Kammer entleeren 2)Filter und Sensor in der Kammer reinigen 1) Vaciar la cámara 2) Limpiar filtro y sensor en la cámara
Allarme 2 - Sensore Livello Alarm 2 - Level Sensor Fault Alerte2 - Detect. De Niveau Casse Alarm 2 - Fehler Am Niveausensor Alarma 2 - Sensor Nivel	Poca acqua in camera Some water in the chamber Peu d'eau dans la chambre Zu wenig Wasser in der Kammer Poca agua en la cámara	Filtro del serbatoio sporco Dirty reservoir filter Filtre du réservoir sale Tankfilter verschmutzt Filtro del tanque sucio	Pulire filtro serbatoio Clean the reservoir filter Néttoyer le réservoir Tankfilter reinigen Limpiar el filtro del tanque
Allarme 3 - Resistenze Rotte Alarm3 - Heating Element Fault Alerte 3 - Resistances Cassees Alarm 3 - Fehler Am Heizelement Alarma 3 - Resistencias Rotas	Temperatura non corretta in camera Wrong temperature in the chamber Tempér. incorrecte dans la chambre Kammertemperatur nicht korrekt Temperatura no correcta en la cámara	Di tipo elettronico Electronic type De type électronique Elektronischer Art De tipo eléctronico	Ripetere il ciclo Repeat the cycle Répéter le cycle Zyklus wiederholen Repetir el ciclo
Allarme 4 - Sensore Temperat. Guasto Alarm 4 -Temper. Sensor Fault Alerte 4 - Sonde Temperat. Cassee Alarm 4 - Fehler Am Temp. Sensor Alarma 4 - Sensor Temperatura Gastado	Temperatura non corretta in camera Wrong temperature in the chamber - Tempér. incorrecte dans la chambre Kammertemperatur nicht korrekt - Temperatura no correcta en la cámara	Di tipo elettronico Electronic type De type électronique Elektronischer Art De tipo eléctronico	Ripetere il ciclo Repeat the cycle Répéter le cycle Zyklus wiederholen Repetir el ciclo
Allarme 5 - Resistenze Rotte Alarm5 - Heating Element Fault Alerte 5 - Resistances Cassees Alarm 5 - Fehler Am Heizelement Alarma 5 - Resistencias Rotas	Temperatura non corretta in camera Wrong temperature in the chamber - Tempér. incorrecte dans la chambre Kammertemperatur nicht korrekt - Temperatura no correcta en la cámara	Di tipo elettronico Electronic type De type électronique Elektronischer Art De tipo eléctronico	Ripetere il ciclo Repeat the cycle Répéter le cycle Zyklus wiederholen Repetir el ciclo
Allarme 6 - Resistenze Rotte Alarm 6 - Heating Element Fault Alerte 6 - Resistances Cassees Alarm 6 - Fehler Am Heizelement Alarma 6 - Resistencias Rotas	Temperatura non corretta in camera Wrong temperature in the chamber - Tempér. incorrecte dans la chambre Kammertemperatur nicht korrekt - Temperatura no correcta en la cámara	Di tipo elettronico Electronic type De type électronique Elektronischer Art De tipo eléctronico	Ripetere il ciclo Repeat the cycle Répéter le cycle Zyklus wiederholen Repetir el ciclo

	ANOMALIA - DEFECT - ANOMALIE - FEHLER - IRREGULARIDAD	**CAUSA - CAUSE**	**RIMEDIO - SOLUTION REMEDE - ABHILFE REMEDIO**
Allarme 7 - Sovratemperatura Alarm7 - Overheating Alerte 7 - Surchauffage Alarm 7 - Ueberhitzung Alarma 7 - Sobretemperatura	Temperatura non corretta in camera Wrong temperature in the chamber - Tempér. incorrecte dans la chambre Kammertemperatur nicht korrekt - Temperatura no correcta en la cámara	Di tipo elettronico Electronic type De type électronique Elektronischer Art De tipo eléctronico	Ripetere il ciclo Repeat the cycle Répéter le cycle Zyklus wiederholen Repetir el ciclo
Allarme 8 - Sensore Temperat. Guasto Alarm8 - Temper. Sensor Fault Alerte 8 - Sonde Temperat. Cassee Alarm 8 - Fehler Am Temp. Sensor Alarma 8 - Sensor Temp. Gastado	Temperatura non corretta in camera Wrong temperature in the chamber - Tempér. incorrecte dans la chambre Kammertemperatur nicht korrekt - Temperatura no correcta en la cámara	Di tipo elettronico Electronic type De type électronique Elektronischer Art De tipo elctronico	Ripetere il ciclo Repeat the cycle Répéter le cycle Zyklus wiederholen Repetir el ciclo
Allarme 9 - Sensore Temperatura Guasto Alarm9 - Temper. Sensor Fault Alerte 9 - Sonde Temperat. Cassee Alarm 9 - Fehler Am Temp. Sensor Alarma 9 - Sensor Temp. Gastado	Temperatura non corretta in camera Wrong temperature in the chamber - Tempér. incorrecte dans la chambre Kammertemperatur nicht korrekt - Temperatura no correcta en la cámara	Di tipo elettronico Electronic type De type électronique Elektronischer Art De tipo eléctronico	Sonda temperatura rotta, chiamare assistenza - Broken temperature feeler,call the assistance - Sonde de la tempèrature cassée, appeler l'assistance - Temperaturfühler defekt, Kundendienst rufen - Sonda temperatura rota llamar la asistencia
Allarme 10 - Porta Non Chiusa Alarm 10 - Door Not Closed Alerte 10 - Porte Ouverte Alarm 10 - Tuer Nicht Zu Alarma 10 - Puerta No Cerrada	La porta non é chiusa correttamente - The door is not closed correctly - La porte n'est pas fermée correctement - Tür nicht richtig verschlossen - La puerta no está cerrada correctamente	Chiusura della porta Door closing Fermeture de la porte Türe schließen Cierre de la puerta	Chiudere correttamente la porta - Close the door correctly - Fermer la porte correctement - Tür richtig schließen - Cerrar la puerta correctamente
Allarme 11 Resistenze Rotte Alarm 11 Heating Element Fault Alerte 11 Resistances Cassees Alarm 11 Fehler Am Heizelement Alarma 11 - Resistencias Rotas	Temperatura non corretta in camera Wrong temperature in the chamber - Tempér. incorrecte dans la chambre Kammertemperatur nicht korrekt - Temperatura no correcta en la cámara	Di tipo elettronico Electronic type De type électronique Elektronischer Art De tipo eléctronico	Ripetere il ciclo Repeat the cycle Répéter le cycle Zyklus wiederholen Repetir el ciclo
Allarme 12 Black - Out Alarm12 Black - Out Alerte 12 Black - Out Alarm 12 Stromausfall Alarma 12 - Black -Out	È mancata la tensione A voltage shortage has occurred La tension a manqué Spannung ausgefallen Faltó tensión	La mancata tensione The voltage shortage La tension manquée Die fehlende Spannung La falta de tensión	Premere tasto SHIFT e contemporaneamente tasto RESET - Press the SHIFT key and the RESET key at the same time Presser touche SHIFT et en même temps touche RESET - RESET Gleichzeitig Tasten SHIFT und RESET betätigen Pulsar la tecla SHIFT y contemporaneamente la tecla RESET

TABELLA DI SICUREZZA – SAFETY TABLE

Apparecchio - Apparatus	Sterilizzatore a vapore Steam sterilizers
Costruttore - Manufacturer	C.B.M. S.r.l. via Castello n°10 26038 Torre de Picenardi Cremona - Italy
Modello - Model	**2400**
Norma di riferimento - Reference norm	CEI EN 61010-1
Dati di targa - Data of plate: Documentazione annessa - Attached documentation	si - yes
Morsetti - Terminals	
Terra di protezione - Protection ground wire	si - yes
Equipotenzialità - equipotential	no
Terra funzionale - Functional ground wire	no
Spina d'alimentazione - Feeding plug	
Corrente nominale - Nominal current	10A
Tipo smontabile - Disassembled type	No
Marchio di sicurezza - Security mark	si - yes
Cavo di alimentazione - Feeding cable	No
Fusibili - Fuses	
Accessibili all'esterno - Open to outside	si - yes
Tipo - Type	F
Caratteristiche - Characteristics	
Classe Apparecchio - Class equipment	I
Categoria di installazione - Installation category	II
Grado d'inquinamento - Pollution degree	2
Marchio di sicurezza - Security mark	no
Autocertificazione . Self-certification	si - yes
Altitudine max di funzionamento – Max. operating altitude	2000 m.
Temperature ambiente di funzionamento Operative environment temperature	Da 5°C a 40°C 5°C up to 40°C
Umidità relativa Max. ambiente di funzionamento Max relative humidity in the operative environment	Max 93 %
Condizioni di immagazzinamento – Storage conditions	0°C ~ + 50°C


schema elettrico
wiring diagram
schéma électrique
elektroschaltplan
esquema eléctrico
SCHEDA POTENZA
SCHEDA CPU

schema elettrico

- (A) fusibile 10A 5x20
- (B) interruttore generale
- (C) termostato di massimo
- (D) resistenza 1500 W
- (E) resistenza 100 W
- (F) trasformatore
- (G) elettrovalvola scarico na
- (H) elettrovalvola carico nc
- (I) sonda livello minimo
- (J) sonda livello camera
- (K) sonda livello massimo
- (L) termoresistenza PT100
- (M) microswitch porta
- (N) microswitch chiusura
- (O) flat collegamento schede
- (P) scheda potenza
- (Q) scheda CPU
- (R) flat RS232
- (S) filtro di rete
- (T) varistore
- (U) termoattuatore
- (V) ventola

wiring diagram

- (A) fuse 10A 5x20
- (B) main switch
- (C) overheating cut off
- (D) resistance 1500 W
- (E) resistance 100 W
- (F) transformer
- (G) unloading solenoid valve
- (H) loading solenoid valve
- (I) minimum level feeler
- (J) chamber level feeler
- (K) maximum level feeler
- (L) thermoresistance PT 100
- (M) door microswitch
- (N) lock microswitch
- (O) cards connection flat
- (P) power card
- (Q) CPU card
- (R) RS232 flat
- (S) line filter
- (T) variator
- (U) thermoact.
- (V) fan

schéma électrique

- (A) fusible 10A 5x20
- (B) interrupteur general
- (C) thermostat à 'màximo
- (D) resistance 1500 W
- (E) résistance 100 W
- (F) trasformateur
- (G) electrovalve d'échappement
- (H) électrovalve de charge
- (I) sonde niveau minimum
- (J) sonde niveau chambre
- (K) sonde niveau maximal
- (L) thermoresistance PT 100
- (M) microswitch porte
- (N) microswitch de fermeture
- (O) flat groupement cartes
- (P) carte poussance
- (Q) carte CPU
- (R) flat RS232
- (S) filtres-réseau
- (T) varistore
- (U) Termoact.
- (V) eventair

elektroschaltplan

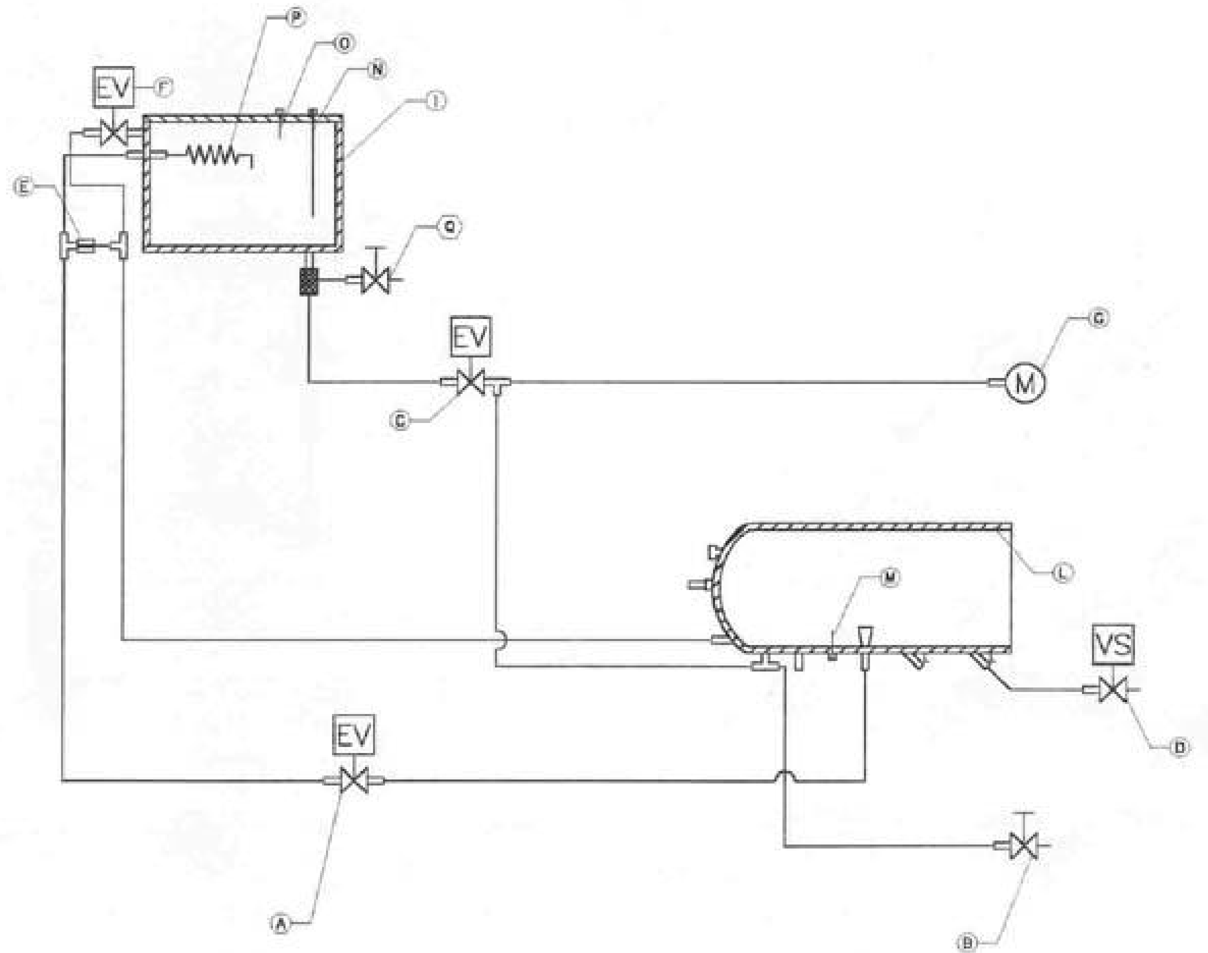
- (A) sicherung 10A 5x20
- (B) hauptschalter
- (C) ubertemperatur-thermostat
- (D) widerstand 1500 W
- (E) widerstand 100 W
- (F) transformator
- (G) magnetventil ablauf normal offen
- (H) magnetventil zulauf normal geschlossen
- (I) mindeststands-sonde
- (J) fullstands-sonde kammer
- (K) höchstands-sonde
- (L) thermowiderstand
- (M) mikroschalter tur
- (N) mikroschalter schluss
- (O) flachkabel f. anschluss einschübe
- (P) leistungseinschub
- (Q) CPU einschub
- (R) flachkabel RS232
- (S) netzfilter
- (T) variator
- (U) Thermoschalter
- (V) flügel

esquema eléctrico

- (A) fusible 12A 6.3x32
- (B) interruptor general
- (C) termostato de màxima
- (D) resistencia 1500 W
- (E) resistencia 100 W
- (F) transformador
- (G) electrovalvula descarga
- (H) electrovalvula carga
- (I) sonda nivel minimo
- (J) sonda nivel cámara
- (K) sönda nivel máximo
- (L) termoresistencia PT 100
- (M) microswitch puerta
- (N) microswitch cercadura
- (O) flat conexión fichas
- (P) ficha potencia
- (Q) ficha CPU
- (R) flat RS232
- (S) filtro de red
- (T) variator
- (U) Termoactuador
- (V) abanico

schema idraulico

hydraulic diagram schéma hydraulique hydraulikschaltplan esquema hidraulico



schema idraulico

- (A) elettrovalvola scarico acqua
- (B) rubinetto di scarico camera
- (C) elettrovalvola carico acqua
- (D) valvola di sicurezza
- (E) sfiato continuo
- (F) elettrovalvola sfiato aria
- (G) manometro
- (I) serbatoio acqua
- (L) camera di sterilizzazione
- (M) sonda di livello in camera
- (N) sonda di livello minimo acqua
- (O) sonda di livello massimo acqua
- (P) condensatore
- (Q) rubinetto scarico serbatoio

hydraulic diagram

- (A) water drain solenoid valve
- (B) chamber drain tap
- (C) water loading valve
- (D) safety valve
- (E) continuous bleed
- (F) air bleed solenoid valve
- (G) manometer
- (I) water reservoir
- (L) sterilization chamber
- (M) chamber level feeler
- (N) minimum water level feeler
- (O) maximum water level feeler
- (P) condenser
- (Q) tank drain tap

schéma hydraulique

- (A) electrovalve pour l'écoulement d'eau
- (B) robinet de decharge chambre
- (C) electrovalve pour le chargement d'eau
- (D) valve de sécurité
- (E) echappement continu
- (F) electrovalve pour l'echappement d'air
- (G) manomètre
- (I) réservoir d'eau
- (L) chambre de stérilisation
- (M) sonde du niveau dans la chambre
- (N) sonde du niveau d'eau minimum
- (O) sonde du niveau d'eau maximum
- (P) condensateur
- (Q) robinet de decharge reservoir

hydraulikschaltplan

- (A) magnetventil wasserabloss
- (B) ablasshahn der kammer
- (C) magnetventil wasserzulauf
- (D) sicherheitsventil
- (E) dauerentlüftung
- (F) entlüftungsmagneteventil
- (G) manometer
- (I) wassertank
- (L) sterilisationskammer
- (M) fullstandssonde in der kammer
- (N) wassermindeststands-sonde
- (O) wasserhöchststands-sonde
- (P) kondensator
- (Q) ablasshahn der behaelters

esquema hidraulico

- (A) electrovalvula descarga agua
- (B) grifo de descarga camara
- (C) electrovalvula carga agua
- (D) valvula de seguridad
- (E) respiración continuada
- (F) electrovalvula respiracion aire
- (G) manómetro
- (I) agua tanque
- (L) cámara de esterilización
- (M) sonda de nivel en cámara
- (N) sonda de nivel minimo agua
- (O) sonda de nivel máximo agua
- (P) condensador
- (Q) grifo de descarga contenedor

Caratteristiche tecniche

Le macchine sono costruite secondo gli attuali standard qualitativi e normativi europei.

Technische Eigenschaften

Die Maschinen entsprechen den aktuellen, europäischen Qualitäts-und Normvorschriften.

Technical particulars

The machines are manufactured according to the present quality and regulations standards.

Caracteristicas Tècnicas

Las màquinas han sido construídas segùn los actuales standard calitativos y normativos europeos.

Caractéristiques techniques

Les machines sont construites selon les standards européens actuels de qualité et de réglementation.

	Igea
Controllo - Check- Contrôle - Steuerung - Control	Completamente a microprocessore - Completely with microprocessor Complètement par microprocesseur - vollständig über Mikroprozessor
Materiali - Materials- Matériels- Materialien - Materiales	Acciaio inox AISI 304 - 18/10 - Stainless steel AISI 304 - 18/10 Acier inox AISI 304 - 18/10 - Inox-Sthal AISI 304 - 18/10 - Acero inox AISI 304 - 18/10
Potenza massima assorbita - Maximum absorbed power Puissance maximum absorbée- Leistungsaufnhme max. - Potencia máxima absorbida	1614W.
Consumo elettrico del ciclo tipo - Electric consumption of the standard cycle - Consommation électrique du cycle type - Stromverbrauch für tipischen Zyklus - Consumo eléctrico del ciclo tipo	0,22kWh.
Tensione d'alimentazione - Feeding voltage Tension d'alimentation -Versorgungsspannung -Tension de alimentación	230V. - 50Hz.
Corrente d'alimentazione - Feeding current Courant d'alimentation - Versorgungsstrom - Corriente de alimentación	7,3A
Numero cicli - Number of cycles Nombre des cycles - Anzhal Zyklen - Número ciclos	5+1 rapido - rapid - rapide - Schenllzyklus
Temperature di sterilizzazione - Sterilizing temperature- Température de stérilisation - Sterilisationstemperaturen - Temperatura de esterilisacion	121°C - 134°C
Precisione di lettura - Reading precision Précision de lecture - Angabegenauigkeit - Presición de lectura	0,1°C
Oscillazione temperatura di sterilizzazione Sterilizing temperature oscillation Oscillation température de stérilisation Schwankungen der Sterilisationstemperatur Oscilacíon temperatura de esterilización-	0,6°C (-0 / +0,6°C)
Asciugatura - Drying - Séchage - Trockung - Secado	si - yes- oui- ja - sí
Serbatoio - Tank - Réservoir - Tank - Tanque	4,5L.
Controllo livello acqua elettronico - Electronic water level control Contrôle niveau d'eau électronique Elektronische Wasserstandsüberwachung - Control nivel agua eléctronico	di serie - mass-produced- en série - serienmåßig - de serie
Display	A cristalli liquidi 16x16 caratteri - Liquid crystals 16x16 characters - Cristaux liquides 16x16 caractères - Flüssigkristallanzeige 16x16 Zeichen - - A cristales líquidos 16x16 caracteres
Selezione linguaggio messaggi - Messages language selection Sélection langage messages - Sprachwahl für Meldungen - Seleccioón lenguaje mensajes	Italiano - English - Francais - Deutsch - Espanol
Datario - Dater - Dateur - Datumsangabe - Fecha	di serie - mass-produced - en série - serienmåßig - de serie
Autodiagnostica intelligente - Intelligent autodiagnostic - Autodiagnose intelligente - Intelligente Selbst-Diagnose - Autodiagnóstica inteligente	di serie - mass-produced - en série - serienmåßig - de serie
Porta seriale - Serial port - Porte sérielle - Serielle Schmittstelle - Puerta serial	di serie - mass-produced - en série - serienmåßig - de serie
Predisposizione stampante - Printer arrangement - Prédisposition imprimante - Vorbereitung für Druckeranscluß - Predisposición impresora	di serie - mass-produced- en série - serienmåßig - de serie
Contacicli - Cycle-counter - Compteur de cycles - Zyuklus-Zähler - Cuenta cicles	di serie - mass-produced - en série - serienmåßig - de serie
Capacità camera - Chamber capacity Capacité chambre - Fassungsvermögen Kammer - Capacidad cámara	20L.
Dimensione camera - Chamber size Dimension chambre - Abmessungen Kammer - Dimension cámara	Ø265x320mm.
Stampante - Printer - Imprimante - Drucker – Impresola	Optional

Dichiarazione di conformità

Declaration of conformity

La C.B.M. S.r.l., Via Castello 10, 26038 Torre de Picenardi (CR) Italy, nella persona del suo Legale Rappresentante ed Amministratore Unico Sig.ra Innocenta Trusi sotto la propria responsabilità dichiara che la seguente apparecchiatura:

Sterilizzatore a vapore

We: C.B.M. S.r.l., Via Castello 10, 26038 Torre de Picenardi (CR) Italy, in the person of its Sole Administrator and Legal Representative Mrs. Trusi Innocenta declare on our own responsibility, that the following electrical equipment:

Steam sterilizer

	Modello Model	IGEA
REF	Articolo Article	2400
SN	Numero di serie Serial Number	
	Costruito in data: Manufactured on date:	

soddisfano le disposizioni applicabili delle seguenti direttive e loro successive modifiche:

- Direttiva 93/42/CE “Dispositivi medici”
- Direttiva 73/23/CE “Bassa Tensione”
- Direttiva 89/336/CE “Compatibilità elettromagnetica”

meet the provisions of following Directives which apply to them and its modifications:

- Directive CE 93/42 “Medical Devices”
- Directive CE 73/23 “Low Tension”
- Directive CE 89/336 “Electro-Magnetic Compatibility”

Luogo e Data / Date and Place

Torre dé Picenardi (CR)